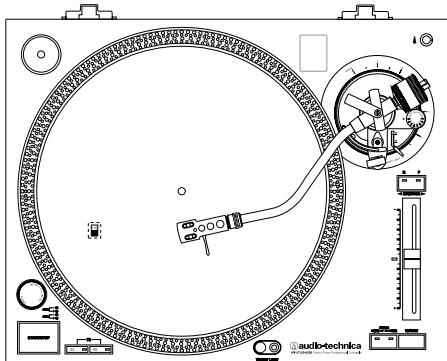


---

## AT-LP120-USB Direct-Drive Professional USB and Analog Turntable System

---



---

***Installation and Operation Pages 2-10***

**AT-LP120-USB**

*Système de tourne-disque USB professionnel à entraînement direct*

***Installation et utilisation Pages 11-20***

**AT-LP120-USB**

*Sistema tocadiscos USB profesional con accionamiento directo*

***Instalación y funcionamiento Páginas 21-30***

# Direct-Drive Professional USB and Analog Turntable System

## Safety instructions

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with a dry cloth.
7. Do not block any of the ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong is provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with a cart, stand, tripod, bracket or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
15. Where a mains plug is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.
16. Please keep the unit in a good ventilation environment.
17. Apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on apparatus.



**Warning:** To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture. The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and that no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.



**CAUTION**  
**RISK OF ELECTRIC SHOCK**  
**DO NOT OPEN**



**Caution:** To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture. The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing, and no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.



The lightning flash with arrowhead symbol within the equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock.



The exclamation point within the equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operation and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying this appliance.

**Caution:** To prevent electric shock, do not use this polarized plug with an extension cord, receptacle or other outlet unless the blades can be fully inserted to prevent blade exposure.

## Introduction

Thank you for purchasing the AT-LP120-USB Direct-Drive Professional USB and Analog Turntable System. Audio-Technica brings its legendary quality and audio fidelity to the digital realm with this LP-to-digital recording system. In the box, you'll find everything you need to transfer your classic LP collection to digital files: Audio-Technica's AT-LP120-USB stereo turntable, complete with USB output that allows direct connection to your computer; Audacity recording software for MAC or PC; an integral dual-magnet Audio-Technica phono cartridge; a USB cable and adapter cables. The turntable also offers a built-in switchable phono/line preamp that allows connection to a stereo system equipped with either a phono or line-level input.

The AT-LP120-USB Direct-Drive Professional USB and Analog Turntable System features the following:

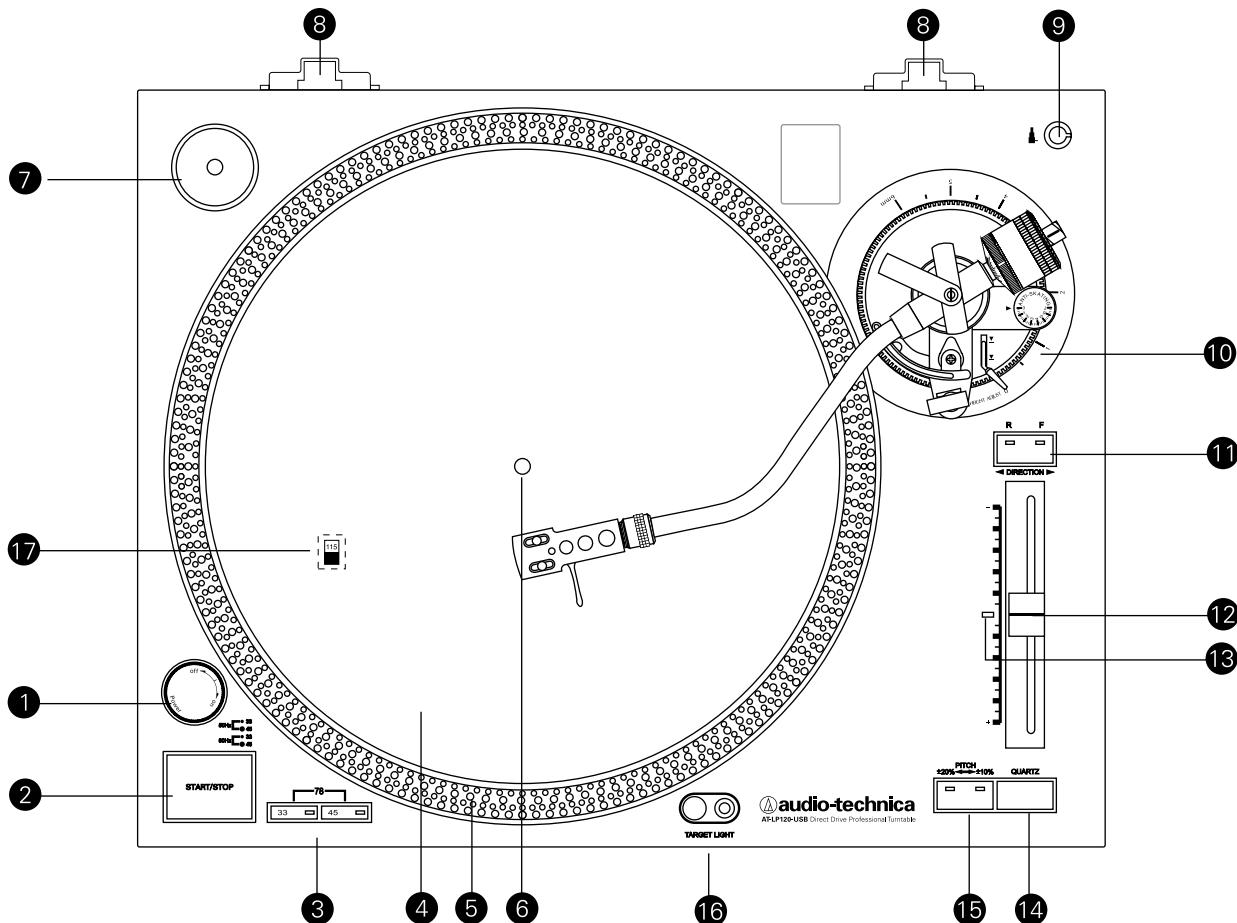
- USB output—no special drivers required for direct connection to your computer
- Direct drive high-torque motor
- Selectable 33/45/78 RPM speeds
- Selectable internal stereo phono pre-amplifier
- S-shaped tone arm assembly with:
  - Adjustable counterweight
  - Anti-skate adjustment
  - Tone arm height adjustment and lock
  - Tone arm lift with hydraulic action and lift lever
  - Tone arm rest with locking mechanism
- Selectable high-accuracy quartz-controlled pitch lock
- Selectable +/-10% or +/- 20% pitch adjustment ranges
- Stroboscopic platter speed indicator
- Forward and reverse play
- Cast aluminum record platter with slip mat
- Start/stop button
- Pop-up stylus target light
- 45-RPM adapter with storage receptacle
- Receptacle for extra headshell
- Adjustable feet for leveling
- Removable hinged dust cover

To assure maximum satisfaction from this product, please read the information and follow the instructions presented in this manual. Please keep the manual in an accessible location for future reference. We suggest that you save all the packaging materials for possible future storage, moving, or shipping.

**Caution: To avoid stylus damage, make certain the included stylus guard is in place whenever the turntable is being installed, moved, or cleaned.**

## Main Features

**Figure 1**



1. POWER DIAL  
Controls power to the unit.

2. START/STOP BUTTON  
Engages and disengages the motor/platter.

3. PLATTER SPEED BUTTONS  
Select 33 or 45 RPM platter speed. (Note: 78 RPM is selected by pressing the 33 and 45 buttons simultaneously.)

4. PLATTER  
Cast aluminum platter mounts directly to center spindle/motor shaft.

5. STROBE DOTS (On platter edge)  
Operate in conjunction with stroboscopic light located under power dial (1) to provide visual indication of accurate platter speeds.

6. CENTER SPINDLE  
Precision-machined platter mount on motor shaft.

7. 45-RPM ADAPTER (Shown in receptacle)  
Adapts 7" records with large center holes to fit center spindle.

8. DUST COVER HINGE HOLDERS  
Attachment points for removable hinged dust cover.

9. HEADSHELL RECEPTACLE  
Storage receptacle for extra headshell (not included).

10. TONE ARM ASSEMBLY  
Refer to Figure 2 on page 4 for details.

11. DIRECTION BUTTON  
Controls platter's rotational direction:  
F – Forward (clockwise)  
R – Reverse (counter-clockwise)

12. PITCH ADJUST SLIDE CONTROL  
Use in conjunction with pitch button (15) to vary the platter's rotational speed. In the center detent position quartz lock is active.

13. PITCH SELECTION INDICATOR  
Shows Green for standard or locked RPM setting, or Red for a pitch-adjusted setting.

14. QUARTZ SPEED LOCK  
Toggles between internal quartz-locked reference and variable pitch controlled by pitch adjust slide control (12).

15. PITCH BUTTON  
Selects the range of pitch variation permitted by the pitch adjust slide control (12). (See page 7 for information on locking or adjusting platter speed.)

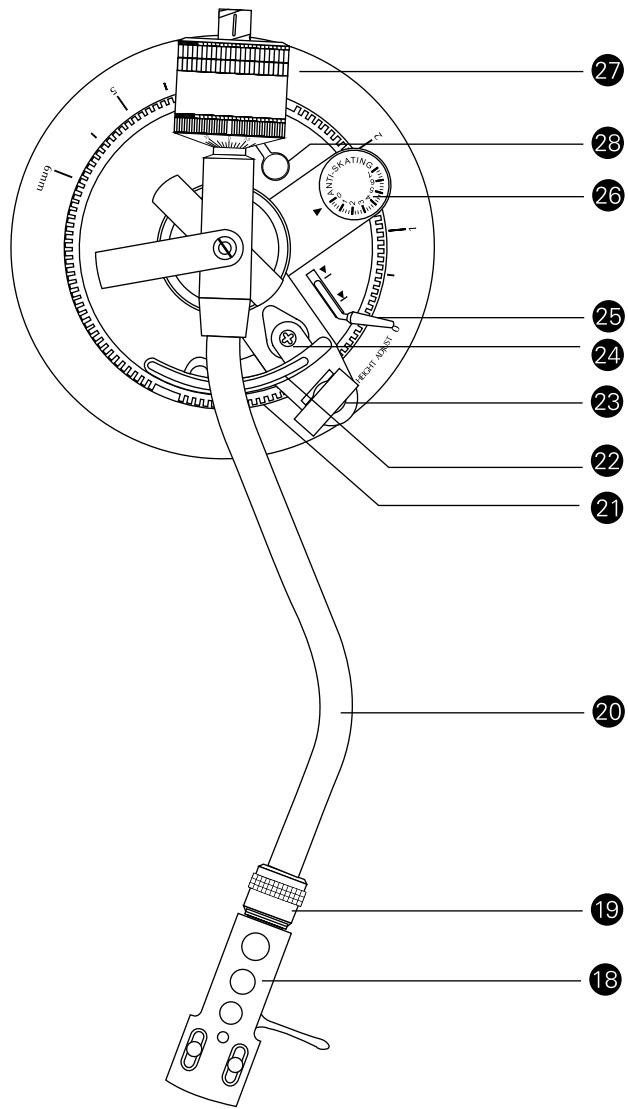
16. POPUP STYLUS TARGET LIGHT  
Provides illumination directed at the stylus position for easier cueing in poor light.

17. VOLTAGE SELECTOR SWITCH  
(Access through holes in platter)  
Selects operating voltage (115V or 230V AC, 60/50 Hz).

## Tone Arm Assembly Diagram

**Figure 2**

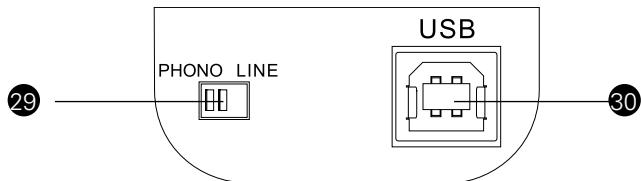
18. HEADSHELL  
Standard, interchangeable stereo cartridge headshell.
19. HEADSHELL LOCKING RING  
Rotate counter-clockwise (to the left) to draw the inserted headshell firmly into its seated, locked position. Rotate the ring a full turn to the right to permit removal of the headshell.
20. TONE ARM  
S-shaped tone arm geometry reduces tracking error.
21. TONE ARM ASSEMBLY HEIGHT ADJUST  
Raises and lowers the entire tone arm assembly to allow the tone arm to remain parallel to the record surface. (The proper setting is "0" for the included cartridge.)
22. TONE ARM LIFT  
Elevates tone arm above record surface.
23. TONE ARM REST WITH LOCKING CLAMP  
Locking clamp secures tone arm during transport.
24. TONE ARM LIFT ADJUST SCREW  
Used to set the amount of tone arm lift.
25. TONE ARM LIFT CONTROL LEVER ("Cueing Lever")  
Controls action of tone arm lift. (Note: Lift mechanism is hydraulically damped to slow tone arm descent.)
26. ANTI-SKATE CONTROL  
Applies a small outward force to the tone arm, counteracting the tendency of the tone arm to move inward toward the center of the record.
27. COUNTERWEIGHT  
Balances the tone arm and provides adjustment for proper downward tracking force on the stylus.
28. TONE ARM ASSEMBLY HEIGHT LOCK  
(Hidden under counterweight in drawing)  
Locks the tone arm height setting. (Always fully unlock before attempting to make a height adjustment.)



## Rear View Diagram

**Figure 3**

29. PRE-AMP SELECTOR SWITCH  
Allows the internal stereo phono pre-amp to be bypassed when the turntable is used with equipment having magnetic phono inputs.
30. USB OUTPUT  
Use this output to connect your turntable to the USB input of your computer. Please see included software guide for instructions.



## Initial Setup

### Unpacking

Carefully unpack the turntable and verify that the following parts are included and intact:

- Slip mat (above the dust cover)
- Dust cover (above the turntable)
- Platter (under the turntable)
- Dust cover hinges (accessory section of the foam packaging)
- 45 RPM adapter (accessory section)
- Counterweight (accessory section)
- Headshell with pre-mounted cartridge (accessory section)
- Power cord (accessory section)
- USB cable
- Dual RCA (female) to 3.5 mm (1/8") mini-plug (male) stereo adapter cable
- Dual RCA (female) to 3.5 mm (1/8") mini-plug (female) stereo adapter cable
- Audacity software (CD)

**WE RECOMMEND THAT YOU SAVE ALL PACKAGING MATERIALS FOR POSSIBLE FUTURE STORAGE, MOVING OR SHIPPING.**

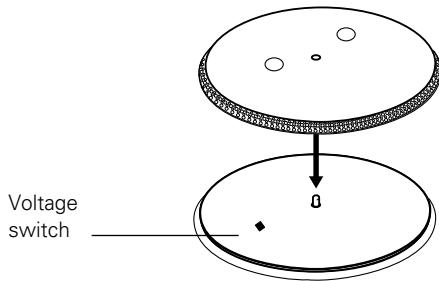
### Assembling the Turntable

The AT-LP120-USB requires some assembly before first use. **IMPORTANT:** Do not connect the AC power cord until assembly is complete.

### Setting the Voltage Selector Switch

This turntable has the capability to be used with either 115V or 230V AC power, 60/50 Hz. The voltage selector switch is located on the top of the housing deck, under the platter. Set the switch according to the voltage in your area. [See Figure 4.] (Note: The turntable comes shipped with the voltage selector switch set for 115V AC.)

**Figure 4 – Voltage Switch**



### Setting the Pre-amp Selector Switch

For increased flexibility of use, this turntable has an internal stereo phono pre-amplifier. The pre-amp selector switch located in the rear-panel of the turntable [See Figure 3, page 4, #29], selects the internal stereo pre-amplifier (LINE OUT), or bypasses the pre-amp (PHONO OUT) for use with systems having specialized magnetic phono input jacks. The audio output cable's Red RCA-type plug is the Right channel; the White plug is the Left channel.

If the system you are using has a PHONO input, set the pre-amp selector switch to the PHONO OUT position and connect the turntable's output cables to the PHONO inputs on your system, observing Red for Right channel and White for Left channel.

If your system does not have a PHONO (magnetic phono) input, set the pre-amp selector switch to LINE OUT and connect the turntable's output cables to the Auxiliary (AUX) or other high-level inputs on your system, observing Red for Right channel and White for Left channel.

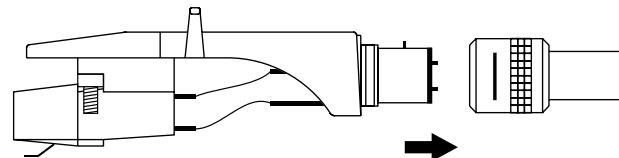
When using the turntable with a computer sound card, set the switch to LINE OUT and connect the turntable to the audio line input on the computer sound card. Note: An audio adapter (not included) may be required to interface the two RCA jacks of the turntable output cable to the computer sound card input.

### Assembling the Tone Arm

(Note: The headshell and cartridge are supplied pre-assembled with the AT-LP120-USB.)

1. Remove the vinyl tie used to secure the tone arm during shipment. Temporarily secure the tone arm in the tone arm rest with the locking clamp. [Figure 2, page 4, #23.]
2. Attach the headshell assembly by inserting it into the socket at the front of the tone arm [See Figure 5.] (It's good practice always to hold a headshell assembly by the left and right edges of the headshell to reduce the possibility of damaging the stylus or disrupting the cartridge wiring.)
3. While holding the headshell in position, rotate the headshell locking ring counter-clockwise (to the left). As the ring turns, it pulls the headshell into its seated position. (Rotate the ring a full turn to the right to permit removal of the headshell.)
4. With its black dial toward the front, use a screwing motion to attach the counterweight to the arm extending back from the tone arm pivot [Figure 2, page 4, #27]; the counterweight will engage the spiral groove in the rear arm section and move forward.

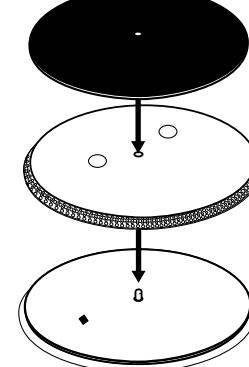
**Figure 5 – Headshell**



### Assembling the Turntable Platter and Slip Mat

1. Carefully place the turntable platter on the center spindle, making certain the platter is fully seated on the spindle. [See Figure 6.]
2. Place the soft black slip mat on top of the platter.

**Figure 6 – Platter and Slip Mat**



## Initial Setup (continued)

### Assembling the Dust Cover

1. Insert the T-shaped ends of the dust cover hinges into the two hinge receptacles located at the back of the turntable housing. When properly installed, the flat part of the cover hinges should be facing away from the turntable housing at about a 45° angle.
2. Holding the dust cover over the turntable, carefully guide the cover hinges into the two slots molded into the rear of the dust cover. The springs in the hinges allow the cover to be held open at about a 45° angle if desired. (Note: There is only one "open" position; the hinges do NOT permit the cover to stand "straight up.")
3. To remove the dust cover from the turntable, gently disengage the hinges from the slots in the cover. This is usually easier when the cover is in the "closed" position. Slowly and carefully lift straight up until the cover is clear of the unit. The hinges may then be removed from the turntable base, if desired.

### Setting Tone Arm Balance and Tracking Force

To allow the cartridge to properly track in a record, the tone arm balance and tracking force must be carefully set to the cartridge manufacturer's specifications. Failure to properly set up the tone arm assembly can cause damage to the cartridge stylus and/or records.

(Note: Once the stylus protective cover has been removed and the tone arm locking clamp has been released, **take extreme care not to damage the stylus**. Do not allow it to drag or scrape across the slip mat.)

#### Tone Arm Setup:

1. Set the anti-skate adjustment to "0". [Figure 2, page 4, #26.]
2. Remove the clear protective stylus cover, carefully sliding it **straight forward**, off the front of the cartridge.
3. While gently holding the headshell to stabilize the tone arm, release the tone arm locking clamp. At this point, the tone arm is unbalanced and free to swing.
4. While gently holding the headshell, carefully rotate the counterweight until the tone arm is horizontally balanced and hovers freely just above the platter without touching the platter surface.
5. Lock the tone arm back into the tone arm rest.
6. While holding the counterweight steady, and without any rotation, carefully rotate only the black stylus force gauge ring (which turns independently of the counterweight) until the "0" on the gauge ring lines up with the centerline marked along the top of the rear arm.
7. Refer to the cartridge manufacturer's specifications for recommended tracking force. Rotate the entire counter-weight counterclockwise without touching the black gauge ring, moving the counterweight forward, until the desired value on gauge ring lines up with the centerline marked on the rear arm. Refer to the specifications section for tracking force value for the cartridge that shipped with the turntable.

#### Setting Anti-skate

A small outward "anti-skating" force can be applied to the tone arm to compensate for the "skating" force that pulls the arm toward the center of the record. For best performance during normal turntable use, set the anti-skate control knob [Figure 2, page 4, #26] to the same setting as the tracking force dial. Refer to the specifications section for tracking force value of the cartridge that shipped with the turntable.

In case of substantial use of back-cueing, scratching or reverse-direction operation, you may prefer to use less, or no, anti-skate compensation.

#### Setting Tone Arm Assembly Height

The tone arm assembly height adjustment allows for the tone arm to be positioned parallel to the record surface, when using extra-tall cartridge bodies, thick slip mats or thick records (i.e. old 78's). To raise or lower the tone arm assembly: First, loosen the height lock [Figure 2, page 4, #28]; then rotate the height adjust dial [Figure 2, page 4, #21] located at the base of the tone arm assembly. The scale is calibrated in millimeters (mm). When finished, tighten the height lock to secure the adjustment.

### Connections

#### Audio

Connect the audio output cable to the appropriate input jacks on your mixer, amplifier, soundcard or other device based on the setting of the pre-amp selector switch. Firmly connect the Red RCA-type plug to the right channel input and the White RCA-type plug to the left channel input. (Note: Adapter plugs might be required to connect the turntable to computer sound cards and other devices.)

#### Connecting to Computers with USB Input

The USB cable (included) connects your AT-LP120-USB turntable to your computer without need for special drivers. Refer to included software guide (also available online at [www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com)) before connecting the turntable to your computer.

#### Connecting to Computers or Audio Devices with 3.5 mm Input

The AT-LP120-USB connects without adapters to devices equipped with RCA connectors. For maximum flexibility, we have included two adapter cables to fit other popular audio inputs.

The first of these adapter cables – dual RCA to stereo 3.5 mm mini-plug (male) – is designed to fit most popular computer\* audio inputs. It may also be used to connect the turntable's RCA output to other equipment, including:

- a stereo/boombox\* equipped with a 3.5 mm minijack
- input powered speakers\* equipped with a 3.5 mm minijack
- input a mixer\* or PA system\* equipped with a 3.5 mm minijack

The second included adapter cable – dual RCA to stereo 3.5 mm mini-plug (female) – permits connection of the turntable output to amplified speakers\* or similar devices. The 3.5 mm stereo minijack on the cable adapter accepts stereo mini-plugs.

To use either adapter cable, connect the turntable's red and white RCA-type plugs to the cable adapter's RCA-type jacks.

**\* When using either cable adapter, always set the AT-LP120-USB turntable's Pre-amp Selector Switch to the "LINE" position. (Switch is located on the back of the turntable.)**

NOTE: If connection is desired to a mono amplifier/speaker, make certain to use a stereo-to-mono adapter, available from your dealer or an electronic parts store. Inserting a mono plug in the stereo jack will disable one of the stereo channels. Other adapter cable configurations will be available from dealers and parts stores for connecting to devices needing different terminations.

Finally, after all other connections are made, attach the included AC power cord to the turntable; note that the small connector only goes in one way. Then connect the power cord's plug to a convenient AC outlet.

## Operation

For best results, do not install or operate this unit near conditions of heat, moisture, dust, or heavy vibrations. (Note: Bright fluorescent lights may affect the visibility of the speed-indicating strobe dots. If this is a problem, simply cover the area with your hand, an album cover, etc.)

### **Preparing to Play**

1. Remove the stylus guard from the stylus assembly and unlock the tone arm rest if it is locked.
2. Turn the power dial to the ON position. The speed selector and strobe illuminator will light up.
3. If desired, push the stylus target light button to raise and turn on the light for illumination of the stylus tip position on the record.
4. Place a record on the slip mat, lining up its center hole with the center spindle. For 45 RPM records, place the 45 RPM adapter on the center spindle before placing the record on the platter.
5. Set the platter rotation speed (33/45/78) to match that of the record. (Note: To set the platter speed for 78 RPM, push both the 33 and 45 RPM buttons simultaneously.)

### **Playing the Record**

1. Press the start/stop button; the platter begins to rotate.
2. Raise the tone arm by lifting the tone arm lift control lever to the UP position.
3. Position the tone arm over the desired location (groove) on the record.
4. Lower the tone arm by moving the tone arm lift control lever to the DOWN position. The tone arm descends slowly onto the record and play begins.

– or –

Use the finger-lift on the headshell assembly to position the tone arm over the desired location on the record. Carefully lower the tone arm to the record surface.

### **Checking and Adjusting Pitch**

1. If desired, select a +/− 10% or +/− 20% pitch adjustment range by pressing the pitch button. Then move the pitch adjust slide control up or down to make pitch adjustments. (Note: The pitch adjust slide control has center detent position for 0% pitch variation.)
2. As illuminated by the red light coming from beneath the power dial, observe the strobe dots on the edge of the platter. If the appropriate row of strobe dots appears to be stationary, the platter is moving at the precise rated speed. If the dots appear to be moving to the right, the platter is moving below rated speed; if they appear to be moving to the left, the platter is moving above rated speed.



3. If the quartz speed lock button is pressed, the internal quartz lock will hold the platter at precise rated speed regardless of the position of the pitch adjust slide control. (Note: The LED indicator to the left of the pitch adjust slide control's center position will illuminate GREEN when the quartz lock is active and RED when variable pitch is active.)
4. If desired, press the direction button to reverse the rotation of the platter. The appropriate direction LED will illuminate.

### **Suspending or Ending Play**

1. To suspend play, lift the tone arm with the cueing lever.
2. When play is finished, raise the cueing lever, move the tone arm to the rest position and secure the tone arm with the tone arm locking clamp.
3. If using the stylus target light, turn it off by pushing the light down.
4. Press the start/stop button to apply the brake and stop the platter rotation.
5. Turn the power dial to the OFF position.

## Replacing the Stylus

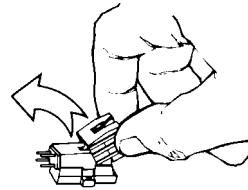
### Replacing the Stylus

The AT-LP120-USB comes supplied with a high-quality Audio-Technica ATP-2 cartridge. The stylus should be replaced with a genuine Audio-Technica ATP-N2 stylus.

1. Release the headshell assembly from the tone arm by turning the locking ring clockwise.
2. Carefully remove the headshell assembly and turn it over so the stylus is visible.
3. Remove the stylus assembly by pulling it away from the cartridge body at a slight angle. [See Figure 7.]
4. Remove the replacement stylus from its package and carefully align it with the cartridge body.

5. Gently push the stylus onto the cartridge body, being careful not to damage the stylus. The stylus assembly should click into place.
6. Replace the headshell assembly on the tone arm and secure with the locking ring.

**Figure 7 – Removing the Stylus**



## Replacing the Cartridge

### Mechanical Assembly

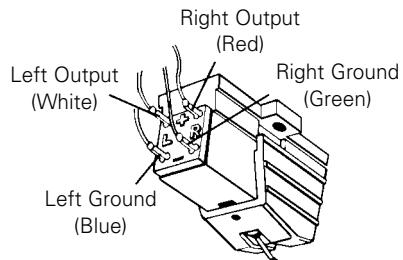
1. To replace the cartridge, first release the headshell assembly from the tone arm by turning the locking ring clockwise. Carefully remove the headshell assembly and turn it over so that the stylus is visible. Remove the stylus assembly by pulling it away from the cartridge body at a slight angle. [See Figure 7.] Place the stylus assembly out of harm's way.
2. Remove the cartridge body by loosening the two small screws securing the cartridge to the headshell. Set the hardware aside to be reused with the new cartridge.
3. Unpack the new cartridge and carefully remove its stylus assembly. Place the stylus assembly out of harm's way. Mount the new cartridge to the headshell assembly. Use the mounting hardware supplied with the new cartridge or the existing hardware removed at step 2. Tighten the mounting screws until just snug. Replace the stylus assembly briefly to check for mechanical interference with the mounting hardware. The stylus assembly should click into place. Make certain the new cartridge is properly positioned in the headcase assembly per the manufacturer's instructions. Again remove the stylus assembly for safekeeping.

### Electrical Connections

1. Four terminals at the rear of the cartridge are color coded to match standard wiring in stereo tone arms. [See Figure 8.] Connect the cartridge with the slip-on lugs provided on the headshell wiring. NEVER SOLDER TO CARTRIDGE TERMINALS! Heat applied to the terminals will damage the internal cartridge wiring.
2. For monaural operation, the left and right signal leads should be connected to the monaural output terminal and the left and right ground leads should be connected to the ground terminal.
3. Finally, gently push the stylus onto the cartridge body being careful not to damage the stylus. The stylus assembly should click into place. Replace the headshell assembly onto the tone arm taking care not to damage the stylus assembly.

(Note: After replacing the cartridge, reset the tone arm balance, stylus force and anti-skate based on the new cartridge's specifications.)

**Figure 8 – Electrical Connections**



## Troubleshooting

---

### **Turtable operates but emits no sound or not enough sound.**

1. The stylus guard is still in place. Remove the stylus guard.
2. The tone arm is in the lift position. Lower the tone arm.
3. Mixer/amplifier (system) controls are set incorrectly: wrong input selected, tape monitor on, speakers switched off, etc. Verify proper control settings.
4. Stylus is broken or missing. Check the stylus assembly and replace if necessary.
5. The stylus assembly may not be fully seated in the cartridge body. Check the cartridge and adjust if necessary.
6. The pre-amp selector switch is set in the wrong position. Verify that it is set for proper output to match mixer/amplifier.
  - No sound/very weak sound: Phono Out setting into an Aux/Line input.
  - Very loud/distorted sound: Line Out setting into a Phono input.

### **Turtable operates but stylus "skips" across record.**

1. The stylus guard is still in place. Remove the stylus guard.
2. The tracking force is set too light. Set tracking force per cartridge manufacturer's recommendation.
3. The tracking force is set too heavy (stylus assembly is bottoming out on record). Set tracking force per cartridge manufacturer's recommendation.
4. The anti-skate control is set improperly. Verify anti-skate is set for same value as cartridge tracking force.
5. Turntable is picking up excessive vibrations from floor, walls, or nearby speakers. Reduce vibrations or place turntable on sturdy/solid surface.

## **Tips For Better Performance**

---

- When opening or closing the turntable cover, handle it gently, moving it either at the center or equally from both sides.
- Do not touch the stylus tip with your fingers; avoid bumping the stylus on the turntable mat or a record's edge.
- Clean the stylus tip frequently, using a soft brush **and a back-to-front motion.**
- If you use a stylus cleaning fluid, use it **sparingly.**
- Wipe the dust cover and turntable housing gently with a soft cloth. Use only a small amount of mild detergent solution to clean the turntable and dust cover.

### **Record sounds too fast or too slow.**

1. Turntable is set for wrong speed. Make proper speed selection for record type being played with platter speed buttons.
2. Variable pitch is engaged. Depress quartz button or return pitch adjust slider to center detent position to engage quartz lock.

### **Moving pitch adjust slider produces no effect.**

If the LED next to the pitch adjust slider center detent position remains green when the slider is moved, quartz lock is engaged. Depress the quartz button to disengage the quartz lock and activate variable pitch. The LED should turn RED.

### **Strobe dots are difficult to see and/or stylus illuminator is very dim.**

1. Excessively bright or fluorescent light interferes with strobe indicator. Hold hand, record jacket, etc. over strobe indicator to shield it from bright light.
2. Voltage selector switch is set for 230V when AC mains are 115V. Disconnect AC power cord and reset the voltage selector switch located under the platter. (Note: Even with the voltage selector set for 230V when AC mains are 115V, the quartz lock will bring the platter up to proper speed.)

## Specifications<sup>†</sup>

### Turtable Specifications

Type	3-Speed, fully manual operation
Motor	DC motor
Drive method	Direct drive
Speeds	33-1/3 RPM, 45 RPM, 78 RPM
Pitch variation	+/- 10% or +/- 20%
Turntable platter	Die-cast aluminum
Starting torque	>1.6 kgf.cm
Braking system	Electronic brake
Wow and flutter	< 0.2% WRMS (33 RPM)
Signal-to-noise ratio	> 50 dB
Output level	
Pre-amp "PHONO"	2.5 mV nominal at 1 kHz, 5 cm/sec
Pre-amp "LINE"	150 mV nominal at 1 kHz, 5 cm/sec
Phono pre-amp gain	36 dB nominal, RIAA equalized
USB function	
A/D, D/A	16 bit 44.1 kHz or 48 kHz USB selectable
Computer interface	USB 1.1 Compliant Windows XP, Vista or MAC OSX
Power supply requirements	115/230V AC, 60/50 Hz
Power consumption	11W
Dimensions	450.0 mm (17.72") W x 352.0 mm (13.86") D x 157.0 mm (6.1") H
Weight	10.7 kg (23.5 lbs.)
Accessories included	Headshell/cartridge (ATP-2); AC line cord; dual RCA (female) to 3.5 mm (1/8") mini-plug (male) stereo adapter cable; dual RCA (female) to 3.5 mm (1/8") mini-plug (female) stereo adapter cable; 45 RPM adapter; USB cable; recording software
Replacement stylus	ATP-N2

### Cartridge Specifications (ATP-2)

Frequency response	15 – 22,000 Hz
Channel separation	23/17 (dB at 1 kHz/10 kHz)
Vertical tracking force	3.0 – 5.0 grams
Stylus construction	Bonded round shank
Output	5.3 mV at 1 kHz, 5 cm/sec
Channel balance	1.5 dB
Stylus shape	0.4 x 0.7 mil elliptical
Cantilever	Alloy tube
Mount	Half-inch

<sup>†</sup> Specifications are subject to change without notice.

---

## AT-LP120-USB Système de tourne-disque USB professionnel à entraînement direct

---

---

*Installation et utilisation Pages 11-20*

# Système de tourne-disque USB professionnel à entraînement direct

## Instructions de sécurité

- Veuillez lire les instructions ci-dessous.
- Conservez-les.
- Tenez compte de tous les avertissements.
- Suivez toutes les instructions.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité de l'eau.
- Nettoyez-le uniquement avec un chiffon sec.
- N'obstruez aucun des orifices de ventilation. Installez l'appareil en suivant les instructions du fabricant.
- Ne le placez pas à proximité de toute source de chaleur telle qu'un radiateur, une grille de chauffage, un poêle ou tout autre appareil (y compris un amplificateur) produisant de la chaleur.
- Ne retirez pas l'option de sécurité de la fiche polarisée ou de mise à la terre. Une fiche polarisée comporte deux lames dont une est plus large que l'autre. Une fiche de mise à la terre possède deux lames et une troisième broche de mise à la terre. La lame large ou la troisième broche assure la sécurité de l'utilisateur. Si la fiche fournie ne s'adapte pas à la prise électrique, demandez à un électricien de remplacer la prise hors normes.
- Protégez le cordon d'alimentation afin que personne ne marche dessus et que rien ne le pince, en particulier au niveau des fiches, des prises de courant et du point de sortie de l'appareil.
- Utilisez uniquement les accessoires spécifiés par le fabricant.
- N'utilisez l'appareil qu'avec un chariot, un pied, un trépied, un support ou une table spécifiés par le fabricant ou vendus avec l'appareil. Si un chariot est utilisé, déplacez l'ensemble chariot-appareil avec précaution afin de ne pas le renverser, ce qui pourrait entraîner des blessures.
- Débranchez l'appareil en cas d'orage ou de non-utilisation prolongée.
- Confiez tout entretien à une personne qualifiée. Un entretien est nécessaire lorsque l'appareil a été endommagé de quelque façon que ce soit, par exemple en cas de détérioration du cordon ou de la prise d'alimentation, de renversement de liquide ou de chute d'objets à l'intérieur de l'appareil, d'exposition de l'appareil à la pluie ou à l'humidité, de fonctionnement anormal ou de chute de l'appareil.
- Si une prise secteur est utilisée comme dispositif de débranchement, ce dernier doit toujours être opérationnel.
- Conservez l'appareil dans un environnement bien aéré.
- L'appareil ne doit pas être exposé à des égouttements d'eau ou des éclaboussures et aucun objet rempli de liquide, tel qu'un vase, ne doit être placé sur l'appareil.



**Attention :** afin de réduire les risques d'incendie ou de choc électrique, n'exposez pas l'appareil à la pluie ou à l'humidité. L'appareil ne doit pas être exposé à des égouttements d'eau ou des éclaboussures et aucun objet rempli de liquide, tel qu'un vase, ne doit être placé sur l'appareil.



**ATTENTION**  
**RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE**  
**NE PAS OUVRIR**



**Attention :** afin de réduire le risque de choc électrique, ne retirez pas le couvercle. L'appareil ne comporte aucune pièce réparable par l'utilisateur. Confiez l'entretien de l'appareil uniquement à un personnel qualifié.



Le symbole de l'éclair avec une pointe de flèche dans un triangle équilatéral est destiné à prévenir l'utilisateur de la présence à l'intérieur du boîtier d'une « tension dangereuse » non isolée dont la magnitude peut être suffisante pour constituer un risque de choc électrique.



Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral a pour but d'avertir l'utilisateur de la présence d'importantes instructions de fonctionnement et de maintenance (entretien) dans la documentation fournie avec l'appareil.

**Attention :** pour éviter tout choc électrique, n'utilisez pas cette fiche polarisée avec un cordon prolongateur, un connecteur femelle ou une autre prise, sauf si les lames peuvent s'insérer complètement afin d'empêcher leur exposition.

## Introduction

Merci d'avoir choisi le système de tourne-disque USB professionnel à entraînement direct AT-LP120-USB. Ce système d'enregistrement numérique pour microsillons vous permet de bénéficier de la légendaire qualité et de la haute fidélité Audio-Technica en transposant vos enregistrements sur vinyles dans le monde numérique. Dans cette boîte, vous trouverez tout ce qui est nécessaire pour convertir la musique de vos microsillons classiques en fichiers numériques : le tourne-disque stéréo Audio-Technica AT-LP120-USB, muni d'une sortie USB pour une connexion directe à votre ordinateur, les logiciels d'enregistrement Audacity (pour MAC ou PC), une cellule phono Audio-Technica Integral Dual-Magnet, un câble USB et des câbles adaptateurs. Le tourne-disque est également muni d'un préamplificateur commutable phono/ligne intégré qui permet de le brancher sur un système stéréo équipé d'une sortie phono ou ligne.

Caractéristiques du système de tourne-disque USB professionnel à entraînement direct AT-LP120-USB :

- Sortie USB - aucun gestionnaire de périphérique n'est nécessaire pour relier le tourne-disque directement à votre ordinateur
- Moteur à couple élevé à entraînement direct
- Trois vitesses au choix : 33, 45 et 78 tr/min
- Préamplificateur phono stéréo interne
- Bras de lecture en forme de S doté :
  - d'un contrepoids ajustable
  - d'un réglage de la compensation de la force centripète
  - d'un réglage et d'un calage de la hauteur du bras de lecture
  - d'un levier de levage du bras de lecture à action hydraulique
  - d'un support de bras de lecture avec mécanisme de blocage
- Verrouillage optionnel de la hauteur tonale, piloté par quartz de haute précision
- Plages de réglage optionnel de la hauteur tonale de +/-10 % ou +/-20 %
- Indicateur stroboscopique de vitesse de la platine
- Lecture en marche avant et arrière
- Platine professionnelle en fonte d'aluminium avec tapis antidérapant
- Bouton de marche/arrêt
- Éclairage de positionnement de la pointe de lecture
- Adaptateur 45 tr/min avec logement de rangement
- Logement pour une tête de lecture de rechange
- Pied réglable pour la mise à niveau
- Couvercle pare-poussière amovible à charnières

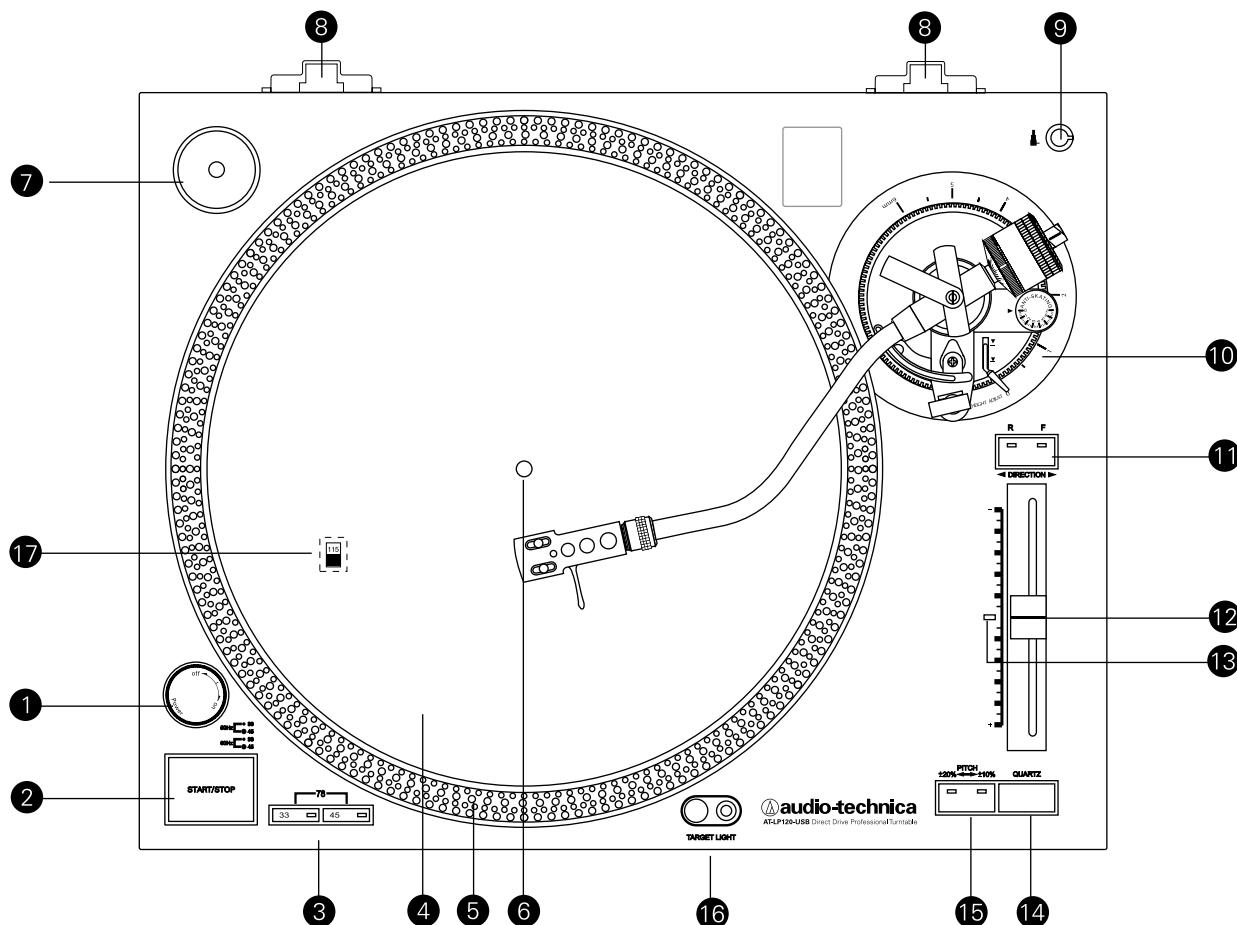
Pour utiliser ce produit à votre meilleure satisfaction, lisez les informations et suivez les instructions données dans ce manuel. Gardez le manuel à un endroit accessible pour pouvoir le consulter aisément lorsque vous en aurez besoin.

Nous vous recommandons de garder tous les emballages pour entreposer, déplacer ou transporter l'appareil au besoin.

**ATTENTION : Pour éviter les risques de dommage à la pointe de lecture, veillez à ce que la protection fournie est en place lorsque vous installez, déplacez ou nettoyez le tourne-disque.**

## Principale caractéristique

**Figure 1**



1. SÉLECTEUR DE MISE SOUS TENSION  
Commande l'alimentation du tourne-disque.
2. BOUTON DE MARCHE/ARRÊT  
Pour la mise en marche et à l'arrêt du moteur/de la platine.
3. SÉLECTEUR DE VITESSE DE ROTATION DE LA PLATINE  
Pour choisir entre 33 et 45 tr/min (Remarque : Pour sélectionner 78 tr/min, appuyer simultanément sur les boutons 33 et 45 tr/min.)
4. PLATINE  
Platine en fonte d'aluminium montée directement sur l'axe moteur.
5. POINTS STROBOSCOPIQUES (sur la périphérie de la platine)  
Ils interagissent avec la lumière stroboscopique située sous le sélecteur de mise sous tension (1) pour fournir une indication visuelle de la vitesse de rotation correcte de la platine.
6. AXE CENTRAL  
Prolongeant l'axe ; pièce à usinage de précision.
7. ADAPTATEUR 45 TR/MIN (placé dans son logement sur l'illustration)  
Pour maintenir autour de l'axe central les disques de 17 cm à trou large.
8. LOGEMENT DES CHARNIÈRES DU COUVERCLE ANTI-POUSSIÈRE  
Points de fixation des charnières du couvercle anti-poussière.
9. LOGEMENT POUR TÊTE DE LECTURE  
Logement pour une tête de lecture de rechange (non fournie).
10. ENSEMBLE BRAS DE LECTURE  
Cf. page 14, figure 2 pour plus de détails.

11. BOUTON DE DIRECTION  
Commande la direction de rotation de la platine :  
F – Forward, marche avant (dans le sens des aiguilles d'une montre)  
R – Reverse, marche arrière (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre)
12. CURSEUR DE RÉGLAGE DE HAUTEUR TONALE  
S'utilise conjointement au bouton de commande de hauteur tonale (15) pour ajuster le réglage fin de la vitesse de rotation de la platine. L'asservissement par quartz est actif lorsque la position du curseur correspond à celle du cran central.
13. INDICATEUR DE SÉLECTION DE HAUTEUR TONALE  
S'allume en vert lorsque la vitesse de rotation correspond au réglage standard ou asservi ; s'allume en rouge pour un réglage personnalisé de la vitesse de rotation.
14. ASSERVISSEMENT PAR QUARTZ DE LA VITESSE DE ROTATION  
Permet de basculer entre l'asservissement par quartz à la vitesse de référence interne et le réglage personnalisé de hauteur tonale par le curseur de réglage de hauteur tonale (12).
15. BOUTON DE COMMANDE DE HAUTEUR TONALE  
Pour sélectionner la plage de variation de hauteur tonale réglable à l'aide du curseur de réglage de hauteur tonale (12). (Cf. page 7 pour plus d'informations sur l'asservissement et le réglage de la vitesse de rotation de la platine.)
16. ÉCLAIRAGE DE POSITIONNEMENT DE LA POINTE DE LECTURE  
Permet d'éclairer la pointe de lecture pour faciliter le repérage et le positionnement sur le disque dans la pénombre ou l'obscurité.
17. SÉLECTEUR DE TENSION (Accessible par les découpes dans la platine)  
Pour sélectionner la tension de fonctionnement (115 V ou 230 Vca, 60/50 Hz).

## Ensemble bras de lecture

Figure 2

18. TÊTE DE LECTURE

Tête de lecture standard à cellule stéréo interchangeable.

19. BAGUE DE BLOCAGE DE LA TÊTE DE LECTURE

Tournez la bague dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vers la gauche) pour amener en position correcte et verrouillée la tête de lecture après l'avoir mise en place. Tournez la bague sur un tour complet vers la droite pour débloquer la tête de lecture et l'enlever.

20. BRAS DE LECTURE

Bras de lecture en forme de S, réduisant les erreurs de suivi de piste.

21. RÉGLAGE DE HAUTEUR DE L'ENSEMBLE BRAS DE LECTURE

Abaisse ou relève tout l'ensemble bras de lecture pour assurer le parallélisme du bras avec la surface du disque. (Pour la cellule fournie, le réglage correct est « 0 ».)

22. DISPOSITIF DE LEVAGE DU BRAS DE LECTURE

Amène le bras de lecture à la hauteur correcte au-dessus de la surface du disque.

23. SUPPORT DE BRAS DE LECTURE AVEC BLOCAGE

Le blocage permet d'immobiliser le bras de lecture pour le transport.

24. VIS DE RÉGLAGE DU LEVAGE DU BRAS DE LECTURE

Pour régler la longueur de la course de levage du bras de lecture.

25. LEVIER DE LEVAGE DU BRAS DE LECTURE

Commande le levage et la pose du bras de lecture. (Remarque : Le mécanisme de levage possède un amortissement hydraulique pour réduire la vitesse de descente du bras de lecture.)

26. COMPENSATION DE LA FORCE CENTRIPÈTE

Applique au bras de lecture une légère poussée vers l'extérieur afin de compenser la tendance du bras de lecture à se déplacer vers l'intérieur et à se rapprocher du centre du disque.

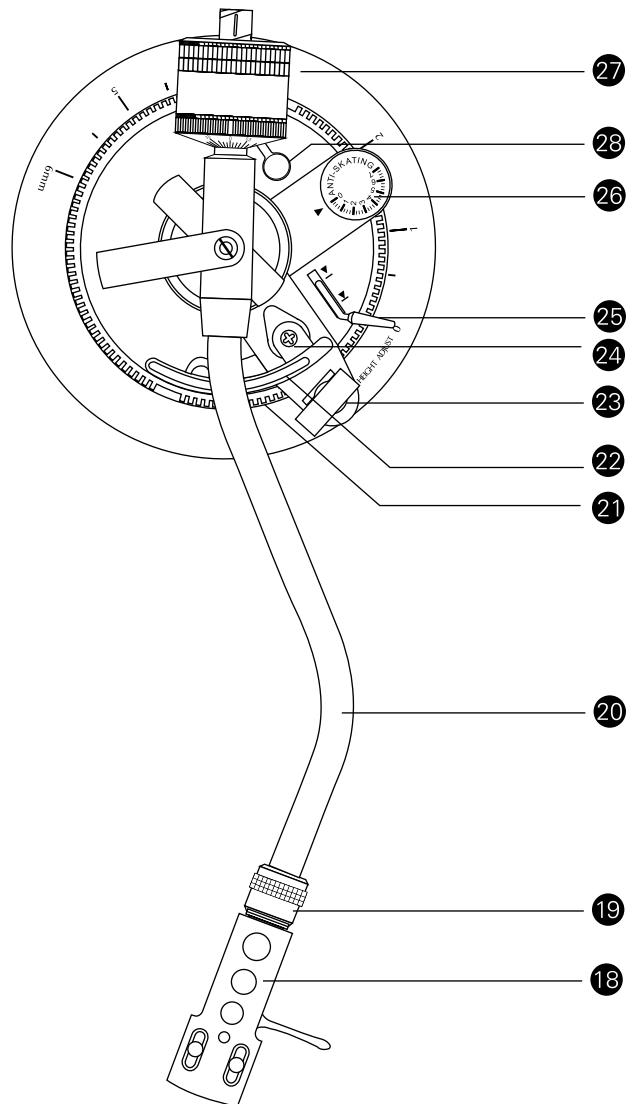
27. CONTREPOIDS

Assure l'équilibre du bras de lecture ; permet de régler la force verticale exercée sur la pointe de lecture pour un bon suivi de piste.

28. CALAGE DE HAUTEUR DE L'ENSEMBLE BRAS DE LECTURE

(Masqué sous le contrepoids sur le croquis)

Verrouille le réglage de hauteur du bras de lecture. (Déverrouillez toujours complètement le calage avant de régler la hauteur du bras de lecture.)



## Vue arrière

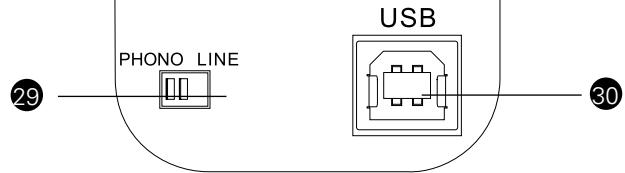
Figure 3

29. SÉLECTEUR DE PRÉAMPLIFICATION

Permet la mise hors circuit du préamplificateur phono stéréo interne lorsque le tourne-disque est utilisé avec un équipement doté d'entrées phono magnétiques.

30. SORTIE USB

Cette sortie vous permet de connecter le tourne-disque à l'entrée USB de votre ordinateur. Consultez le guide d'utilisation du logiciel.



## Déballage

Déballez le tourne-disque avec précaution ; vérifiez que les pièces suivantes sont présentes et qu'elles sont intactes :

- Tapis antidérapant (placé sur le couvercle pare-poussière)
- Couvercle pare-poussière (placé sur le tourne-disque)
- Platine (placée sous le tourne-disque)
- Charnières du couvercle pare-poussière (section accessoires dans le mousse)
- Adaptateur 45 tr/min (section accessoires)
- Contrepoids (section accessoires)
- Tête de lecture avec cellule montée (section accessoires)
- Cordon d'alimentation (section accessoires)
- Câble USB
- Câble adaptateur stéréo double RCA femelle – mini-prise 3,5 mm (1/8") mâle
- Câble adaptateur stéréo double RCA femelle – mini-prise 3,5 mm (1/8") femelle
- Logiciel Audacity (CD)

NOUS VOUS RECOMMANDONS DE GARDER TOUS LES EMBALLAGES POUR ENTREPOSER, DÉPLACER OU TRANSPORTER L'APPAREIL AU BESOIN.

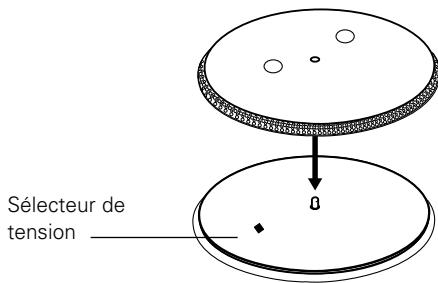
## Assemblage du tourne-disque

Vous devez assembler certains éléments du tourne-disque AT-LP120-USB avant de pouvoir vous servir de ce dernier. IMPORTANT : Ne branchez pas le cordon d'alimentation CA avant d'avoir terminé l'assemblage.

## Réglage du sélecteur de tension

Ce tourne-disque peut être utilisé sur une alimentation électrique de 115 Vca ou de 230 Vca, 60/50 Hz. Le sélecteur de tension est situé sur la face supérieure du bâti, sous la platine. Réglez le sélecteur sur la tension de secteur de votre région. [Voir figure 4.] (Remarque : A la livraison, le sélecteur de tension du tourne-disque est réglé sur 115 Vca.)

**Figure 4 – Sélecteurs de tension**



## Réglage du sélecteur de préamplification

Pour une plus grande souplesse d'utilisation, le tourne-disque est muni d'un préamplificateur phono stéréo interne [Voir figure 3, page 14, n° 29]. Il permet de sélectionner le préamplificateur stéréo interne (LINE OUT) ou de mettre ce préamplificateur hors circuit (PHONO OUT) pour employer le tourne-disque avec des équipements disposant de connecteurs d'entrée phono magnétiques spécialisés. Le connecteur RCA rouge du câble de sortie audio correspond au canal droit ; le connecteur blanc correspond au canal gauche.

Si la chaîne que vous utilisez dispose d'une entrée PHONO, placez le sélecteur de préamplification en position PHONO OUT et connectez les câbles de sortie du tourne-disque aux entrées PHONO de la chaîne ; veillez à faire correspondre connecteur rouge et canal droit d'une part, connecteur blanc et canal gauche d'autre part.

Si votre chaîne ne dispose pas d'entrée PHONO (phono magnétique),

placez le sélecteur de préamplification en position LINE OUT et connectez les câbles de sortie du tourne-disque à l'entrée AUX ou à une autre entrée à niveau élevé de la chaîne ; veillez à faire correspondre connecteur rouge et canal droit d'une part, connecteur blanc et canal gauche d'autre part.

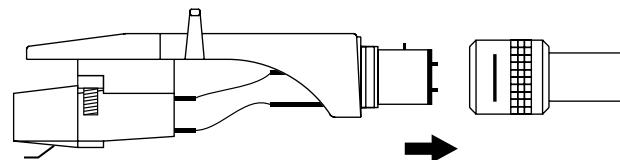
Lorsque vous utilisez le tourne-disque avec la carte son d'un ordinateur, placez le sélecteur en position LINE OUT et connectez le tourne-disque à l'entrée ligne audio de la carte son de l'ordinateur. Remarque : il se peut qu'un adaptateur audio (non fourni) soit nécessaire pour brancher les deux connecteurs RCA du câble de sortie du tourne-disque aux entrées de la carte son de l'ordinateur.

## Assemblage du bras de lecture

(Remarque : Le modèle AT-LP120-USB est fourni avec la tête de lecture et la cellule déjà assemblées.)

1. Retirez l'attache en vinyle maintenant le bras de lecture en position pendant le transport. Fixez temporairement le bras de lecture sur son support à l'aide du blocage. [Figure 2, page 14, n° 23.]
2. Mettez l'ensemble tête de lecture en place en l'insérant dans la douille située à l'extrémité avant du bras de lecture [Voir figure 5.] (Il est recommandé de tenir toujours les têtes de lecture en les prenant par les côtés, de façon à réduire le risque de dommage à la pointe de lecture ou de bris du câblage de la cellule.)
3. Tout en maintenant la tête de lecture en position, tournez la bague de blocage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vers la gauche). A mesure que la bague tourne, elle pousse la tête de lecture dans la position correcte. (Tournez la bague sur un tour complet vers la droite pour débloquer la tête de lecture et l'enlever.)
4. Repérez noir orienté vers l'avant, vissez le contrepoids sur la partie du bras de lecture se trouvant à l'arrière de l'axe du bras [Figure 2, page 14, n° 27]. Le contrepoids s'engage dans la rainure spirale de l'extrémité arrière du bras de lecture ; à mesure que vous vissez, il s'avance vers l'axe du bras.

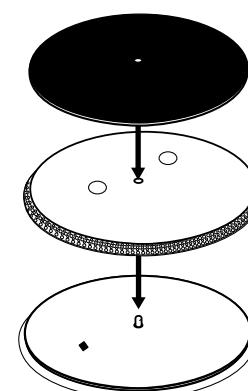
**Figure 5 – Tête de lecture**



## Assemblage de la platine du tourne-disque et du tapis antidérapant

1. Placez avec précaution la platine sur l'axe central ; assurez-vous que la platine est positionnée correctement sur l'axe. [Voir figure 6.]
2. Placez le tapis antidérapant de couleur noire sur le dessus de la platine.

**Figure 6 – Platine et tapis antidérapant**



## Installation (suite)

### Assemblage du couvercle pare-poussière

1. Insérez les extrémités en T des charnières du couvercle pare-poussière dans les deux logements situés à l'arrière du boîtier du tourne-disque. Lorsque le couvercle est correctement installé, la partie plate des charnières doit être orientée à l'opposé du boîtier du tourne-disque et former avec lui un angle d'environ 45°.
2. En tenant le couvercle pare-poussière au-dessus du tourne-disque, guidez sans forcer les charnières du couvercle dans les deux fentes moulées à l'arrière du couvercle. Les ressorts situées dans les charnières permettent au couvercle de rester ouvert à un angle d'environ 45° si vous le souhaitez. (Remarque : Il n'y a qu'une seule position « ouverte » ; les charnières ne permettent PAS au couvercle de rester « grand ouvert » à la verticale.)
3. Pour retirer le couvercle pare-poussière du tourne-disque, dégagiez sans forcer les charnières des fentes du couvercle. Cette opération est généralement plus facile lorsque le couvercle est en position « fermée ». Soulevez le couvercle lentement et sans forcer jusqu'à ce qu'il se détache de la base du tourne-disque. Si vous le souhaitez, vous pouvez alors retirer les charnières de la base du tourne-disque.

### Équilibrage du bras de lecture et réglage de la force d'appui

Pour assurer un bon suivi de piste de la cellule lorsque la pointe de lecture repose sur le disque, il convient d'équilibrer soigneusement le bras de lecture et de régler la force d'appui selon les spécifications du fabricant de la cellule. L'absence de réglage correct de l'ensemble bras de lecture peut endommager la pointe de lecture et/ou les disques.

(Remarque : Après avoir retiré le cache de protection de la pointe de lecture et avoir débloqué le bras de lecture, prenez grand soin de ne pas endommager la pointe de lecture. En particulier, évitez qu'elle ne glisse ou ne râpe contre le tapis antidérapant.)

#### Réglage du bras de lecture :

1. Placez le réglage de la compensation de la force centripète sur « 0 ». [Figure 2, page 14, n° 26.]
2. Retirez le cache de protection transparent de la pointe de lecture en le faisant glisser en ligne droite, sans forcer, jusqu'à le libérer par l'avant de la cellule.
3. En tenant souplement la tête de lecture de façon à stabiliser le bras de lecture, débloquez ce dernier. À ce stade, le bras de lecture n'est pas équilibré et peut pivoter et osciller librement.
4. En tenant souplement la tête de lecture, tournez sans forcer le contrepoids jusqu'à ce que le bras de lecture soit équilibré à l'horizontale et puisse se déplacer juste au-dessus de la platine, sans en toucher la surface.
5. Bloquez à nouveau le bras de lecture dans son support.
6. Toute en maintenant le contrepoids en place, sans qu'il puisse pivoter, tournez uniquement, et sans forcer, la bague noire de réglage de la force d'appui de la pointe de lecture (cette bague tourne indépendamment du contrepoids) de façon à faire correspondre le repère « 0 » sur la bague de réglage avec le repère central sur le haut de la partie arrière du bras de lecture.
7. Consultez les spécifications du fabricant de la cellule pour connaître la force d'appui recommandée. Faites ensuite tourner l'ensemble du contrepoids dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, sans toucher la bague de réglage noire, de façon à avancer le contrepoids jusqu'à ce que la valeur désirée sur la bague de réglage corresponde au repère central situé sur la partie arrière du bras de lecture. Consultez la section des spécifications pour connaître la valeur de réglage de la force d'appui pour la cellule fournie avec le tourne-disque.

### Réglage de la compensation de la force centripète

Une légère poussée vers l'extérieur peut être appliquée au bras de lecture pour compenser la force centripète qui tend à pousser le bras de lecture vers le centre du disque. Lorsque le tourne-disque est utilisé en conditions normales, vous obtiendrez les meilleures performances en réglant le bouton de compensation de la force centripète [Figure 2, page 14, #26] à la même valeur que la bague noire de réglage de la force d'appui. Consultez la section des spécifications pour connaître la valeur de réglage de la force d'appui de la cellule fournie avec le tourne-disque.

Si vous utilisez souvent le tourne-disque en pratiquant des ajustements en marche arrière, des « scratchings » ou des lectures avec sens de rotation inversé, vous préférerez sans doute utiliser une compensation moindre ou pas de compensation du tout de la force centripète.

### Réglage de hauteur de l'ensemble bras de lecture

Le réglage de hauteur de l'ensemble bras de lecture permet de positionner le bras parallèlement à la surface du disque lors de l'emploi de cellules très grosses, de tapis antidérapants épais ou des disques épais (des vieux 78-tours par exemple). Pour lever ou abaisser l'ensemble bras de lecture : commencez par desserrer le calage de hauteur [Figure 2, page 14, n° 28] ; ensuite, tournez le réglage de hauteur [Figure 2, page 14, n° 21] situé à la base de l'ensemble bras de lecture. L'échelle est graduée en millimètres (mm). Une fois que la hauteur est correcte, resserrez le calage de hauteur pour conserver le réglage.

### Branchements

#### Connexion au système stéréo

Branchez le connecteur RCA mâle rouge sur l'entrée du canal droit de votre chaîne ; branchez le connecteur RCA mâle blanc sur l'entrée du canal gauche.

#### Connexion à un ordinateur à entrée USB

Le câble USB (fourni) vous permet de connecter le tourne-disque AT-LP120-USB à un ordinateur sans gestionnaire de périphérie spécialisé. Avant de connecter le tourne-disque à votre ordinateur, reportez-vous au guide d'utilisation du logiciel (fourni – disponible également en ligne sur le site [www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com)).

#### Connexion à un ordinateur ou appareil d'écoute à connecteur d'entrée de 3,5 mm

Le tourne-disque AT-LP120-USB peut être connecté sans adaptateur aux appareils munis de connecteurs RCA. Pour une souplesse maximale, le tourne-disque est fourni avec deux câbles adaptateurs permettant le branchement sur d'autres types d'entrées courantes.

Le premier câble adaptateur (double RCA - mini-prise stereo 3,5 mm mâle) convient à la plupart des entrées équipant couramment les ordinateurs\*. Il permet également de connecter la sortie RCA du tourne-disque à d'autres équipements, tels que :

- boombox stéréo\* avec mini-jack d'entrée de 3,5 mm
- haut-parleurs à alimentation autonome\* avec mini-jack d'entrée de 3,5 mm
- mélangeur\* ou sonorisation de salle\* avec mini-jack de 3,5 mm

Le deuxième câble adaptateur (double RCA - mini-prise stereo 3,5 mm mâle) permet de connecter le tourne-disque à des hautparleurs amplifiés\* ou des équipements similaires. Le mini-jack stéréo de 3,5 mm du câble adaptateur accepte les mini-prises stéréo.

Pour utiliser les câbles adaptateurs, branchez les prises RCA rouge et blanche du tourne-disque sur les jacks RCA du câble.

**\* Lorsque vous utilisez un câble adaptateur, réglez toujours le sélecteur de préamplification du tourne-disque AT-LP120-USB sur « LINE » (Ligne). (Le sélecteur est situé à l'arrière du tourne-disque.)**

**REMARQUE :** Pour connecter le tourne-disque à un amplificateur/ haut-parleur mono, veillez à utiliser un adaptateur stéréo-mono (disponible auprès de votre revendeur Audio-Technica ou dans les magasins d'électronique). Lorsque vous branchez une prise mono sur le jack stéréo sans adaptateur stéréo-mono, l'un des deux canaux stéréo sera désactivé. Votre revendeur Audio-Technica ou votre magasin d'électronique pourront vous fournir d'autres câbles et accessoires pour connecter le tourne-disque à des appareils nécessitant d'autres terminaisons.

En dernier lieu, après avoir effectué tous les autres branchements, connectez au tourne-disque le cordon d'alimentation CA fourni ; vous remarquerez que le petit connecteur est muni d'un détrômeur et ne peut être inséré que d'une seule façon. Ensuite, branchez la fiche du cordon d'alimentation sur une prise secteur CA.

# Utilisation

Pour obtenir les meilleurs résultats, n'installez pas et n'utilisez pas cet appareil dans un environnement proche chaud, humide, poussiéreux ou sujet à des vibrations importantes. (Remarque : un éclairage fluorescent intense peut réduire la visibilité des points stroboscopiques d'indication de la vitesse de rotation de la platine. Si ce problème se présente, il suffit de couvrir la zone d'exposition de la main, d'une pochette d'album, etc.)

## Préparation de la lecture

1. Retirez la protection de la pointe de lecture et débloquez le support du bras de lecture si le bras est bloqué.
2. Placez le sélecteur de mise sous tension en position ON. Le sélecteur de vitesse de rotation et la lumière stroboscopique s'allument.
3. Si vous le souhaitez, appuyez sur le bouton d'éclairage de positionnement de la pointe de lecture pour sortir le dispositif d'éclairage de façon à faciliter le positionnement de la pointe de lecture sur le disque.
4. Placez un disque sur le tapis antidérapant en faisant correspondre le trou central du disque avec l'axe central. Pour les 45-tours, placez l'adaptateur 45 tr/min sur l'axe central avant de poser le disque sur la platine.
5. Réglez la vitesse de rotation de la platine (33/45/78) en fonction de celle du disque. (Remarque : Pour sélectionner une vitesse de rotation de 78 tr/min, appuyez simultanément sur les boutons 33 et 45 tr/min.)

## Lecture du disque

1. Appuyez sur le bouton de marche/arrêt ; la platine se met à tourner.
2. Levez le bras de lecture en relevant le levier de levage du bras en position haute (UP).
3. Positionnez le bras de lecture à l'endroit souhaité (sillon) au-dessus du disque.
4. Abaissez le bras de lecture en abaissant le levier de levage du bras en position basse (DOWN). Le bras de lecture descend lentement sur le disque et la lecture commence.

— ou —

Placez un doigt sous l'ergot de levage situé sur la tête de lecture et positionnez le bras de lecture à l'endroit souhaité (sillon) au-dessus du disque. Abaissez alors avec précaution le bras de lecture jusqu'à ce qu'il touche la surface du disque.

## Vérification et ajustement de la hauteur tonale

1. Si vous le souhaitez, appuyez sur le bouton de commande de hauteur tonale pour sélectionner une plage de +/-10 % ou de +/-20 % pour le réglage de la hauteur tonale. Ensuite, faites glisser le curseur de réglage de hauteur tonale vers le haut ou vers le bas pour effectuer un réglage fin de la hauteur tonale. (Remarque : le curseur de réglage de hauteur tonale est muni d'un cran central qui correspond à une valeur de réglage de hauteur tonale de « 0 ».)

2. Lorsqu'ils sont illuminés par la lumière rouge venant d'en dessous du sélecteur de mise sous tension, observez les points stroboscopiques sur la périphérie de la platine. Si la rangée de points voulue paraît stationnaire, la platine tourne à la vitesse nominale voulue. Si les points semblent se déplacer vers la droite, la platine tourne moins vite que la vitesse de rotation nominale ; s'ils semblent se déplacer vers la gauche, la platine tourne plus vite que la vitesse nominale.



3. Lorsque le bouton d'asservissement par quartz de la vitesse de rotation est enfoncé, l'asservissement par quartz interne maintiendra la platine avec précision à la vitesse nominale, quelle que soit la position du curseur de réglage de hauteur tonale. (Remarque : le voyant situé à gauche de la position centrale du curseur de réglage de hauteur tonale s'allume en VERT lorsque l'asservissement par quartz est actif ; il s'allume en ROUGE lorsque le mode de réglage personnalisé est actif.)

4. Si vous le souhaitez, appuyez sur le bouton de direction pour inverser le sens de rotation de la platine. Le voyant de direction correspondant s'allume.

## Pause ou fin de la lecture

1. Pour interrompre la lecture, relevez le bras de lecture à l'aide du levier de levage du bras.
2. Lorsque la lecture est terminée, relevez le levier de levage, amenez le bras de lecture en position de repos et immobilisez-le à l'aide du blocage.
3. Si vous avez utilisé l'éclairage de positionnement de la pointe de lecture, éteignez-le en le poussant vers le bas.
4. Appuyez sur le bouton de marche/arrêt pour freiner la platine et arrêter la rotation.
5. Placez le sélecteur de mise sous tension en position OFF.

## Remplacement de la pointe

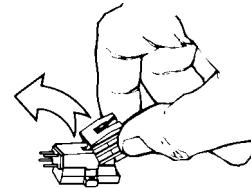
### Replacing the Stylus

Le modèle AT-LP120-USB est fourni avec une cellule Audio-Technica ATP-2 de haute qualité.) Pour remplacer la pointe de lecture, utilisez toujours une pointe de rechange Audio-Technica d'origine.

1. Détachez l'ensemble tête de lecture du bras de lecture en tournant la bague de blocage dans le sens des aiguilles d'une montre.
2. Retirez avec précaution la tête de lecture et retournez-la de façon à ce que la pointe de lecture soit visible.
3. Retirez l'ensemble pointe de lecture en tirant selon un angle léger pour l'éloigner du corps de la cellule. [Voir figure 7.]
4. Retirez la tête de lecture de rechange de son emballage et alignez-la avec soin sur le corps de la cellule.

5. Poussez sans forcer la pointe sur le corps de la cellule, en veillant à ne pas endommager la pointe. L'ensemble pointe de lecture doit se mettre en place avec un clic.
6. Remettez en place l'ensemble tête de lecture sur le bras de lecture et fixez-le à l'aide de la bague de blocage.

**Figure 7 – Retrait de la pointe de lecture**



## Remplacement de la cellule

### Assemblage mécanique

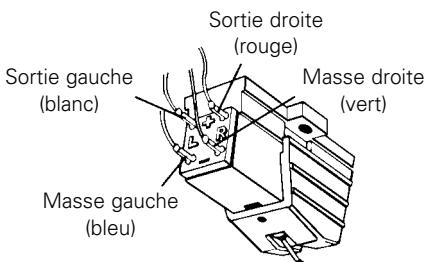
1. Pour remplacer la cellule, détachez d'abord l'ensemble tête de lecture du bras de lecture en tournant la bague de blocage dans le sens des aiguilles d'une montre. Retirez avec précaution la tête de lecture et retournez-la de façon à ce que la pointe de lecture soit visible. Retirez l'ensemble pointe de lecture en tirant selon un angle léger pour l'éloigner du corps de la cellule. [Voir figure 7.] Conservez l'ensemble pointe de lecture dans un endroit sûr.
2. Retirez le corps de la cellule en desserrant les deux petites vis fixant la cellule à la tête de lecture. Conservez les vis pour les réutiliser avec la nouvelle cellule.
3. Déballez la nouvelle cellule et retirez-en avec précaution l'ensemble pointe de lecture. Conservez l'ensemble pointe de lecture dans un endroit sûr. Montez la nouvelle cellule sur l'ensemble tête de lecture ; utilisez les vis de montage fournies avec la nouvelle cellule ou des vis retirées à l'étape 2. Serrez les vis de montage jusqu'à ce qu'elles tiennent, sans forcer. Remettez brièvement en place la pointe de lecture pour vérifier qu'il n'y ait pas de contact mécanique avec les vis de montage. L'ensemble pointe de lecture doit se mettre en place avec un clic. Assurez-vous que la nouvelle cellule est correctement positionnée dans l'ensemble tête de lecture, conformément aux instructions du fabricant. Retirez à nouveau la pointe de lecture et conservez-la dans un lieu sûr.

### Branchements électriques

1. L'arrière de la cellule comporte quatre bornes à codage couleur pour permettre le câblage habituel des bras de lecture stéréo. [Voir figure 8.] Branchez la cellule sur les cosses coulissantes terminant le câblage de la tête de lecture. NE BRASEZ JAMAIS LES FILS SUR LES BORNES DE LA CELLULE ! Un apport de chaleur aux bornes endommagera irrémédiablement le câblage interne de la cellule.
2. Pour une utilisation en monaural, les fils de signal gauche et droit doivent être branchés sur la borne de sortie monaurale et les fils de masse gauche et droit branchés sur la borne de masse.
3. Enfin, poussez sans forcer la pointe sur le corps de la cellule, en veillant à ne pas endommager la pointe. L'ensemble pointe de lecture doit se mettre en place avec un clic. Remettez en place l'ensemble tête de lecture sur le bras de lecture en veillant à ne pas endommager l'ensemble pointe de lecture.

(Remarque : après avoir remplacé la cellule, rééquilibrerez le bras de lecture et refaites les réglages de force d'appui et de compensation de la force centripète en fonction des spécifications de la nouvelle cellule.

**Figure 8 – Branchements électriques**



## Dépannage

### **Le tourne-disque fonctionne mais il n'y a pas de son ou le volume sonore est trop faible.**

1. La protection de la pointe de lecture est restée en place. Retirez la protection de la pointe.
2. Le bras de lecture est en position levée. Abaissez le bras de lecture.
3. Les réglages de mixage/amplification (système) sont incorrects : sélection de sortie erronée, contrôle d'écoute activé, haut-parleurs désactivés, etc. Assurez-vous que les réglages sont corrects.
4. La pointe de lecture est cassée ou manquante. Vérifiez l'ensemble pointe de lecture et remplacez-le si nécessaire.
5. Il se peut que le porte-pointe ne soit pas correctement placé dans le corps de la cellule. Vérifiez la cellule et rectifiez la position si nécessaire.
6. Le sélecteur de préamplification est placé dans la mauvaise position. Vérifiez que le sélecteur est réglé sur la sortie correcte, correspondant au mixage/à l'amplificateur utilisé.
  - Absence de son/son très faible : Sortie Phono vers entrée Aux/Line.
  - Son très fort/distorsion du son : Sortie Line vers entrée Phono.

### **Le tourne-disque fonctionne mais la pointe de lecture « dérape » sur le disque.**

1. La protection de la pointe de lecture est restée en place. Retirez la protection de la pointe.
2. La force d'appui est réglée à une valeur trop faible. Réglez la force d'appui selon les recommandations du fabricant.
3. La force d'appui est réglée à une valeur trop importante (la pointe de lecture pèse trop sur le disque). Réglez la force d'appui selon les recommandations du fabricant.
4. Le réglage de compensation de la force centripète est incorrect. Assurez-vous que la compensation de la force centripète est réglée à la même valeur que la force d'appui de la cellule.

## Conseils d'optimisation des performances

- En ouvrant ou en fermant le couvercle du tourne-disque, veillez à ne pas forcer le mécanisme des charnières : prenez le couvercle par le milieu ou exercez une force égale de part et d'autre si vous le prenez par les côtés.
- Ne touchez jamais la pointe de lecture des doigts ; évitez de cogner la pointe contre le tapis antidérapant ou sur le bord du disque.
- Nettoyez fréquemment le bout de la pointe de lecture à l'aide d'une brosse douce ; brossez toujours et exclusivement d'arrière en avant.
- Si vous utilisez un liquide de nettoyage pour la pointe de lecture, veillez toujours à l'utiliser en très faible quantité.

5. Le tourne-disque subit des vibrations importantes venant du sol, des murs ou de haut-parleurs se trouvant à proximité. Réduisez les vibrations ou placez le tourne-disque sur une surface résistante et solide, qui ne transmet pas les vibrations.

### **Les morceaux semblent être trop rapides ou trop lents.**

1. Le tourne-disque est réglé à une vitesse de rotation incorrecte. À l'aide du sélecteur de vitesse de rotation de la platine, sélectionnez la vitesse correspondant au disque que vous souhaitez écouter.
2. Le mode de réglage personnalisé de la vitesse de rotation est activé. Enfoncez le bouton d'asservissement par quartz ou remettez le curseur de réglage de la hauteur tonale dans la position correspondant au cran central pour activez l'asservissement par quartz.

### **Le déplacement du curseur de réglage de la hauteur tonale n'a pas d'effet.**

Si le voyant situé à côté du cran central du curseur de réglage de hauteur tonale reste vert alors que l'on déplace le curseur, l'asservissement par quartz est activé. Enfoncez le bouton d'asservissement par quartz pour désactiver l'asservissement par quartz et activer le réglage personnalisé de hauteur tonale. Le voyant doit devenir ROUGE.

### **Les points stroboscopiques sont difficiles à voir et/ou l'éclairage de positionnement de la pointe de lecture est très faible.**

1. Le fonctionnement de l'indicateur stroboscopique est perturbé par une lumière trop vive ou une lumière fluorescente. Tenez la main, une pochette de disque, etc. sur l'indicateur stroboscopique pour le protéger contre la lumière vive.
2. Le sélecteur de tension est réglé sur 230 Vca alors que la tension secteur est de 115 Vca. Débranchez le cordon d'alimentation secteur et réglez le sélecteur de tension situé sous la platine. (Remarque : Même lorsque le sélecteur de tension est réglé sur 230 Vca alors que la tension secteur est de 115 Vca, l'asservissement par quartz assurera une vitesse de rotation correcte de la plainte.)

- Nettoyez le couvercle anti-poussière et le boîtier du tourne-disque à l'aide d'un chiffon doux, sans exercer de pression excessive. Pour nettoyer le tourne-disque et le couvercle anti-poussière, utilisez toujours une solution de détergent doux en faible quantité.
- Ne mettez jamais les éléments du tourne-disque en contact avec des produits chimiques agressifs ou des solvants.
- Avant de déplacer le tourne-disque, débranchez toujours le cordon d'alimentation de la prise secteur CA et fixez le bras de lecture sur son support à l'aide de l'attache en vinyle.

## Caractéristiques techniques

### AT-LP120-USB Caractéristiques techniques

Type	3 vitesses, fonctionnement entièrement manuel
Moteur	Moteur CC
Mécanisme d'entraînement	Entraînement direct
Vitesses	33-1/3 tr/min, 45 tr/min, 78 tr/min
Variation du pitch	+/-10 % ou +/-20 %
Platine	Aluminium moulé
Couple de démarrage	>1,6 kgf.cm
Système de freinage	Frein électronique
Fluctuations de vitesse	<0,2 % WRMS (33 tr/min)
Rapport signal/bruit	>50 dB
Niveau de sortie	
Préamplification « PHONO »	2,5 mV nominal à 1 kHz, 5 cm/sec
Préamplification « LINE »	150 mV nominal à 1 kHz, 5 cm/sec
Gain du préamplificateur de phonographe	36 dB nominal, égalisé R.I.A.A.
Fonction USB	16 bits 44,1 kHz ou 48 kHz USB USB 1.1 ; Windows XP, Vista ou MAC OSX
Spécifications alimentation	115/230V CA, 60/50 Hz
Consommation électrique	11W
Dimensions	Largeur 450,0 mm (17,72") x profondeur 352,0 mm (13,86") x hauteur 157,0 mm (6,10")
Poids	10,7 kg (23,5 lbs.)
Accessoires fournis	Coquille/cellule (ATP-2) ; cordon d'alimentation CA ; adaptateur 45 tr/min ; câble adaptateur double RCA femelle - mini-prise 3,5 mm (1/8") mâle ; câble adaptateur stéréo double RCA femelle - 3,5 mm (1/8") femelle ; câble USB ; logiciel d'enregistrement
Pointe de lecture de remplacement	ATP-N2

### ATP-2 Caractéristiques techniques

Réponse en fréquence	15-22 000 Hz
Séparation des canaux	23/17 (dB à 1 kHz/10 kHz)
Force d'appui verticale	3,0 - 5,0 g
Structure de la pointe de lecture	Boîtier rond lié
Sortie	5.3 (mV à 1 kHz, 5 cm/sec)
Equilibrage des canaux	1,5 dB
Forme de la pointe de lecture	0,4 x 0,7 millième de pouce elliptique
Cantilever	Tube en alliage
Monture	Demi-pouce

## AT-LP120-USB Sistema tocadiscos USB profesional con accionamiento directo

---

*Instalación y funcionamiento Páginas 21-30*

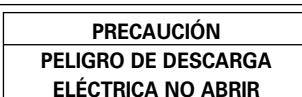
# Sistema tocadiscos USB profesional con accionamiento directo

## Instrucciones de seguridad

1. Lea las siguientes instrucciones.
2. Conserve las siguientes instrucciones.
3. Aténgase a las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No utilice el aparato cerca del agua.
6. Límpielo únicamente con paño seco.
7. No bloquee ninguna de las aberturas de ventilación. Realice la instalación conforme a las instrucciones del fabricante.
8. No haga la instalación cerca de fuentes de calor, como radiadores, reguladores de calor, estufas u otros aparatos (incluido amplificadores) que generen calor.
9. No anule la polaridad o la conexión a tierra de los enchufes, ya que su único propósito es la seguridad. Los enchufes polarizados tienen dos contactos salientes, uno más ancho que el otro. Los enchufes con conexión a tierra tienen dos contactos salientes y una tercera punta, conectada a tierra. El contacto saliente de anchura mayor, en un caso, y la tercera punta de contacto a tierra, en el otro, son para su seguridad. Si el enchufe que se incluye no encaja en su toma de corriente, solicite a un electricista que sustituya la toma de corriente obsoleta.
10. Proteja los cables eléctricos de pisadas o presiones, especialmente en los enchufes, las carcchas de los dispositivos y en los puntos de salida de los aparatos.
11. Utilice únicamente los complementos/accesorios especificados por el fabricante.
12. Utilícelo solamente con carro, estante, trípode, soporte o mesa especificados por el fabricante, o vendidos junto con el aparato. Cuando utilice un carro, tenga cuidado al desplazar la combinación carro/aparato para evitar daños por vuelcos.
13. Desenchufe el aparato durante tormentas eléctricas o cuando no vaya a utilizarse durante períodos prolongados.
14. Para realizar cualquier reparación, póngase en contacto con personal de servicio cualificado. La reparación es necesaria cuando el aparato haya sufrido cualquier tipo de daño, como daños en el cable de alimentación o en el enchufe, cuado se derramen líquidos sobre el aparato o sea golpeado por un objeto, si se ha expuesto a la lluvia o a la humedad, cuando no funcione con normalidad o haya sufrido una caída.
15. Cuando se utiliza un enchufe de conexión a la red como dispositivo de desconexión, éste debe permanecer siempre operativo.
16. Mantenga la unidad en un entorno bien ventilado.
17. No debe exponerse el aparato a goteos o derrames, y no deben colocarse sobre él objetos con líquidos, como floreros.



**Advertencia:** A fin de reducir el riesgo de incendio o descargas eléctricas, no exponga el aparato a la lluvia o la humedad. No debe exponerse el aparato a goteos o derrames, y no deben colocarse sobre él objetos con líquidos, como floreros.



**Precaución:** Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no retire ninguna tapa. En el interior no hay piezas de recambio. Utilice exclusivamente los servicios de personal cualificado.



El símbolo de rayo con punta de flecha dentro del triángulo equilátero alerta al usuario de la presencia de "voltaje peligroso" sin aislar dentro de habitáculo del producto que puede tener la magnitud suficiente para constituir un peligro de descarga eléctrica.



El punto de exclamación dentro del triángulo equilátero indica al usuario la presencia de instrucciones de funcionamiento y mantenimiento importantes en la documentación que acompaña a este dispositivo.

**Precaución:** Para evitar descargas eléctricas, no utilice este enchufe polarizado con un alargador, receptáculo u otro tipo de toma de corriente a menos que los contactos salientes se puedan insertar completamente.

## Introducción

Gracias por adquirir el sistema tocadiscos profesional con accionamiento directo AT-LP120-USB. Audio-Technica acerca su calidad y fidelidad de audio legendarias al mundo digital a través de este sistema de grabación de LP a formato digital. En la caja encontrará todo lo que necesita para transferir su colección de discos de larga duración (LP) clásicos a archivos digitales. El tocadiscos estéreo AT-LP120-USB de Audio-Technica incluye una salida USB, que permite la conexión directa a el ordenador, el software de grabación Audacity (para MAC o PC), un cartucho fonográfico Integral Dual Magnet™ de Audio-Technica, un cable USB y cables adaptadores. Además, incorpora un preamplificador de nivel fonográfico/de línea comutable integrado que permite la conexión a un sistema estéreo equipado con una entrada de nivel fonográfico o una de nivel de línea.

El sistema incluye:

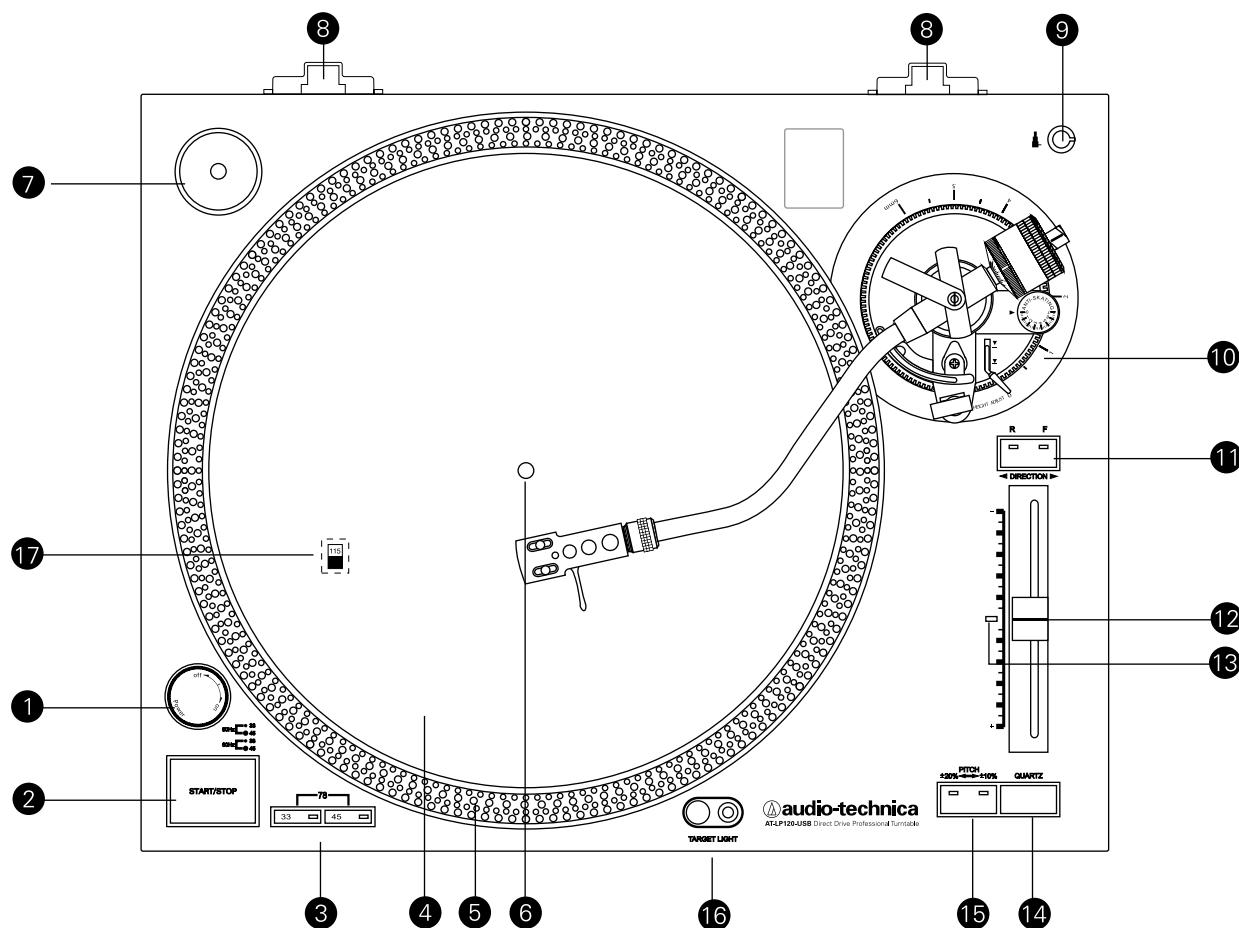
- Salida USB: no se requieren controladores especiales para la conexión directa a el ordenador
- Motor de alto par o torque con accionamiento directo
- Velocidades seleccionables de 33/45/78 rpm
- Preamplificador seleccionable fonográfico (phono) estéreo interno
- Unidad de brazo de lectura en forma de S que incluye:
  - Contrapeso ajustable
  - Ajuste antipatinaje
  - Ajuste de la altura del brazo de lectura y bloqueo
  - Elevación del brazo de lectura con acción hidráulica y palanca elevadora
  - Soporte del brazo de lectura con mecanismo de bloqueo
- Bloqueo de la altura tonal (pitch) controlado por cuarzo de alta precisión seleccionable
- Rangos de ajuste de la altura tonal entre +/-10% o +/- 20% seleccionables
- Indicador estroboscópico de velocidad del plato
- Reproducción hacia adelante y hacia atrás
- Plato profesional de aluminio fundido con alfombrilla deslizable
- Botón de inicio/parada
- Luz de señalización de la aguja
- Adaptador de 45 RPM con receptáculo de almacenamiento
- Receptáculo para cabezal extra
- Base ajustable para nivelación
- Cubierta antipolvo abisagrada desmontable

Para garantizar el máximo nivel de satisfacción con este producto, lea la información y siga las instrucciones de este manual. Tenga el manual a mano por si lo necesita en el futuro. Le recomendamos que guarde todo el material de empaquetado para un posible uso en el futuro: almacenamiento, desplazamiento o envío.

**PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en la aguja, asegúrese de que el protector de aguja incluido está bien colocado cuando instale, desplace o limpie el tocadiscos.

## Características principales

Figura 1



1. INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN

Controla la alimentación que llega a la unidad.

2. BOTÓN DE START/STOP (INICIO/PARADA)

Acciona/detiene el motor/plato.

3. BOTONES DE VELOCIDAD (SPEED)

Seleccione 33 o 45 rpm como velocidad del plato. (Nota: La velocidad de 78 rpm se selecciona pulsando simultáneamente los botones 33 y 45.)

4. PLATO

Plato de aluminio fundido que se monta directamente en el eje central/eje del motor

5. PUNTOS ESTROBOSCÓPICOS (EN EL BORDE DEL PLATO)

Funciona junto con luz estroboscópica situada debajo del interruptor de alimentación (1) para ofrecer una indicación visual de las velocidades exactas del plato.

6. EJE CENTRAL

Unidad de maquinado de precisión del eje del motor para montura del plato.

7. ADAPTADOR DE 45 RPM (SE MUESTRA EN EL RECEPTÁCULO)

Adapta discos de 7" con grandes agujeros centrales para que ajusten en el eje central.

8. SOPORTES DE LAS BISAGRAS DE LA CUBIERTA ANTIPOLOVO

Puntos de unión de la cubierta antipolvo abisagrada desmontable.

9. RECEPTÁCULO DEL CABEZAL

Receptáculo de almacenamiento para cabezal extra (no incluido)

10. UNIDAD DEL BRAZO DE LECTURA

Véase la Figura 2 de la página 24 para conocer más detalles.

11. BOTÓN DIRECTION (DIRECCIÓN)

Controla la dirección de rotación del plato:

F – Hacia delante (a la derecha)

R – Hacia atrás (a la izquierda)

12. CONTROL DE AJUSTE DE LA ALTURA TONAL (PITCH)

Se utiliza junto con el botón PITCH (15) para cambiar la velocidad de rotación del plato. En la posición de bloqueo central se activa el bloqueo del cuarzo.

13. INDICADOR DE SELECCIÓN DE LA ALTURA TONAL

Verde para la configuración estándar o revoluciones (RPM) bloqueadas o rojo para una configuración de altura tonal ajustada.

14. BLOQUEO DE VELOCIDAD DEL CUARZO (QUARTZ)

Cambia entre el bloqueo del cuarzo interno y la altura tonal variable controlada por el control de ajuste de la altura tonal (12).

15. BOTÓN PITCH (ALTURA TONAL)

Selecciona el rango de variación de la altura tonal permitida por el control de ajuste de la altura tonal (12). (Consulte la página 7 para obtener más información sobre el bloqueo y ajuste de la velocidad del plato.)

16. LUZ DE SEÑALIZACIÓN DE LA AGUJA

Proporciona iluminación dirigida a la posición de la aguja para hacer un mejor uso de la palanca de elevación/descenso en condiciones de poca luz.

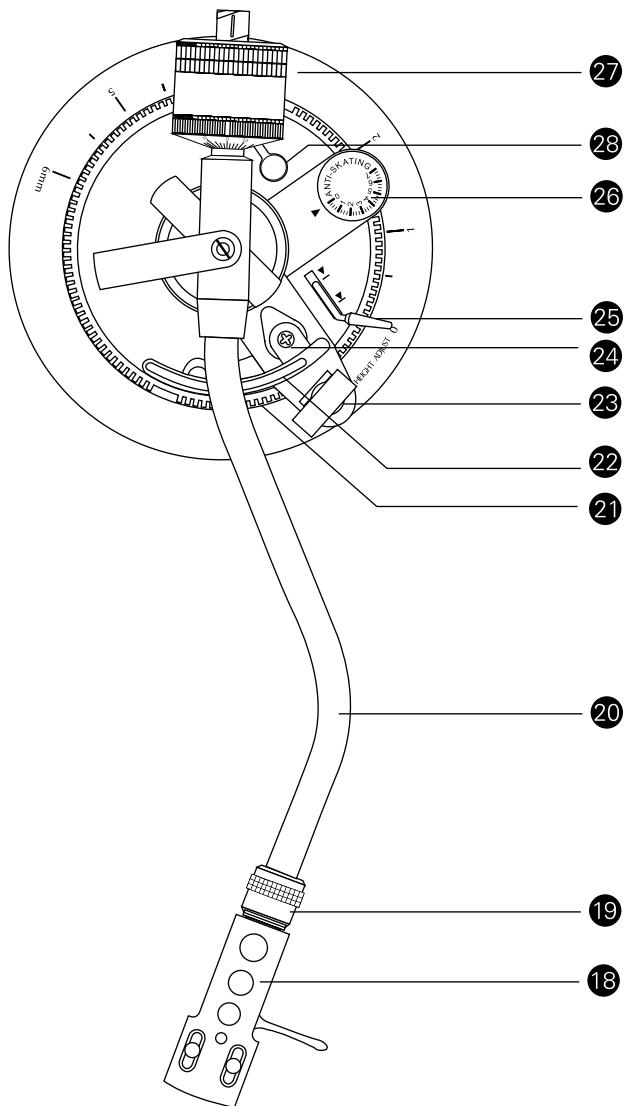
17. CONMUTADOR DEL SELECTOR DE VOLTAJE

(Acceso a través de los agujeros del plato) Permite seleccionar el voltaje de funcionamiento (115 V o 230 V CA, 60/50 Hz).

## Diagrama de la unidad del brazo de lectura

**Figura 2**

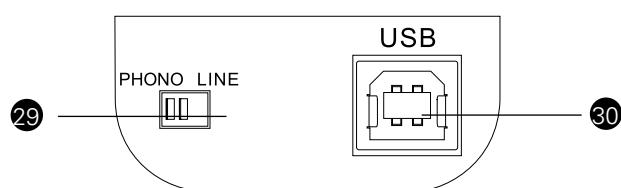
18. CABEZAL  
Cabezal del cartucho estéreo intercambiable estándar.
19. ANILLO DE BLOQUEO DEL CABEZAL  
Se gira en el sentido contrario de las agujas de reloj (a la izquierda) para ajustar con firmeza el cabezal en la posición de bloqueo. Gire completamente el anillo hacia la derecha para extraer el cabezal.
20. BRAZO DE LECTURA  
Configuración de brazo de lectura en forma de S que reduce los errores de tracking.
21. AJUSTE DE ALTURA DE LA UNIDAD DEL BRAZO DE LECTURA  
Sube y baja la unidad del brazo lectura completa para permitir que el brazo de lectura permanezca en paralelo a la superficie del disco. (El parámetro adecuado para el cartucho incluido es "0".)
22. ELEVADOR DEL BRAZO DE LECTURA  
Eleva el brazo de lectura sobre la superficie del disco.
23. SOPORTE DEL BRAZO DE LECTURA CON ABRAZADERA DE BLOQUEO  
Abrazadera de bloqueo que fija el brazo de lectura durante el transporte.
24. TORNILLO DE AJUSTE DEL ELEVADOR DEL BRAZO DE LECTURA  
Se utiliza para definir la elevación del brazo de lectura.
25. PALANCA DE CONTROL DEL ELEVADOR DEL BRAZO DE LECTURA ("Palanca de elevación/descenso")  
Controla la acción del elevador del brazo de lectura. (Nota: El mecanismo de elevación está amortiguado hidráulicamente para ralentizar el descenso del brazo de lectura.)
26. CONTROL ANTIPATINAJE  
Aplica una pequeña fuerza hacia fuera al brazo de lectura. De esta forma compensa la tendencia del brazo de lectura a desplazarse hacia el centro del disco.
27. CONTRAPESO  
Equilibra el brazo de lectura y proporciona el ajuste necesario para conseguir la fuerza de tracking (precisión con la que la aguja sigue el surco) sobre la aguja.
28. BLOQUEO DE LA ALTURA DE LA UNIDAD DEL BRAZO DE LECTURA  
(Oculto bajo el contrapeso en el dibujo) Bloquea la selección de altura elegida para el brazo de lectura. (Asegúrese de desbloquearlo por completo antes de intentar un nuevo ajuste de altura.)



## Diagrama de vista trasera

**Figura 3**

29. CONMUTADOR DEL SELECTOR DE PREAMPLIFICADOR  
Permite anular el preamplificador fonográfico estéreo interno cuando el tocadiscos se utiliza con un equipo que dispone de entradas fonográficas magnéticas.
30. SALIDA USB  
Utilice esta salida para conectar el tocadiscos al puerto USB de la computadora. Consulte la guía de software incluida para obtener instrucciones.



## Instalación inicial

### Desembalaje

Desempaque con cuidado el tocadiscos y compruebe que se incluyen los siguientes componentes y que están intactos:

- Alfombrilla deslizable (sobre la cubierta antipolvo)
- Cubierta antipolvo (sobre el tocadiscos)
- Plato (debajo del tocadiscos)
- Bisagras de la cubierta antipolvo (sección de accesorios del embalaje)
- Adaptador de 45 rpm (sección de accesorios)
- Contrapeso (sección de accesorios)
- Cabezal con cartucho premontado (sección de accesorios)
- Cable de alimentación (sección de accesorios)
- Cable USB
- Cable adaptador estéreo RCA doble (hembra) a mini-conector (macho) de 3,5 mm (1/8")
- Cable adaptador estéreo RCA doble (hembra) a mini-conector (macho) de 3,5 mm (1/8")
- Software Audacity (CD)

LE RECOMENDAMOS QUE GUARDE TODO EL MATERIAL DE EMBALAJE PARA UN POSIBLE USO EN EL FUTURO:  
ALMACENAMIENTO, DESPLAZAMIENTO O ENVÍO.

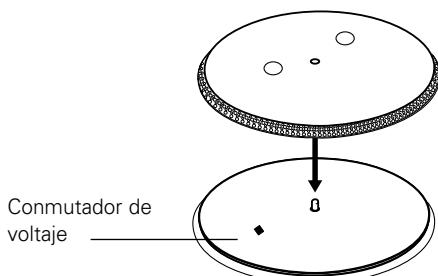
### Montaje del tocadiscos

Antes de utilizar el AT-LP120-USB por primera vez, es necesario realizar algunas tareas de montaje. IMPORTANTE: No conecte el cable de alimentación de CA hasta que finalice el montaje.

### Configuración del conmutador del selector de voltaje

Este tocadiscos está preparado para utilizarse con alimentación de 115 V o de 230 V CA, 60/50 Hz. El conmutador del selector de voltaje está situado en la parte superior de la carcasa, debajo del plato. Configure el conmutador con arreglo al voltaje que se utilice en la zona donde resida. [Véase la Figura 4.] (Nota: El tocadiscos viene configurado con un voltaje de 115 V CA.)

**Figura 4 – Conmutador de voltaje**



### Configuración del conmutador del selector de preamplificador

Para aumentar la flexibilidad de uso, este tocadiscos dispone de un preamplificador fonográfico estéreo interno [véase la Figura 3, página 24, nº 29]. Está permitido seleccionar el preamplificador estéreo interno (LINE OUT) o anularlo (PHONO OUT) para utilizar sistemas que disponen de conectores de entrada fonográfica magnética especializados. El conector RCA rojo del cable de salida de audio es el canal derecho, y el blanco el izquierdo.

Si el sistema que utiliza tiene una entrada PHONO (FONO), defina el conmutador del selector de preamplificador en la posición PHONO OUT y conecte los cables de salida del tocadiscos a las entradas PHONO de su sistema; recuerde que el rojo es el canal derecho y el blanco el izquierdo.

Si su sistema no dispone de una entrada PHONO (fonográfica magnética), defina el conmutador del selector de preamplificador en la posición LINE OUT y conecte los cables de salida del tocadiscos a la entrada AUX (Auxiliar) o a otra entrada de nivel superior del sistema; recuerde que el rojo es el canal derecho y el blanco el izquierdo.

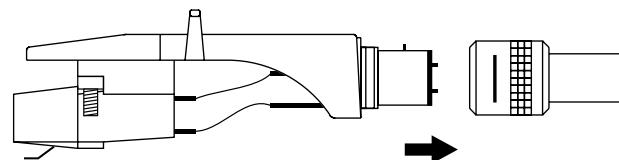
Cuando utilice el tocadiscos con la tarjeta de sonido de una computadora, defina el conmutador en la posición LINE OUT y conecte el tocadiscos a la entrada de línea de audio de la tarjeta de sonido. Nota: Es posible que sea necesario utilizar un adaptador de audio (no incluido) para acoplar los dos conectores RCA del cable de salida del tocadiscos a la entrada de la tarjeta de sonido de la computadora.

### Montaje del brazo de lectura

(Nota: El cabezal y el cartucho vienen montados de fábrica con el AT-LP120-USB.)

1. Retire el amarre de vinilo con el que viene fijado el brazo de lectura durante el envío. Fije de forma temporal el brazo de lectura en el soporte mediante la abrazadera de bloqueo. [Figura 2, página 24, nº 23.]
2. Acople el cabezal insertándolo en la toma situada en la parte frontal del brazo de lectura [véase la Figura 5]. (Resulta conveniente agarrar siempre el cabezal de los bordes izquierdo y derecho para reducir la posibilidad de dañar la aguja o trastocar el cableado del cartucho.)
3. Con el cabezal en posición, gire el anillo de bloqueo en el sentido contrario a las agujas del reloj (a la izquierda). El giro del anillo hace que el cabezal quede fijado en su posición. (Para extraer el cabezal, gire completamente el anillo a la derecha.)
4. Con el indicador negro al frente, gire el contrapeso para acoplarlo en la parte del brazo de lectura que sobresale hacia atrás del centro de rotación [Figura 2, página 24, nº 27]. El contrapeso quedará encajado en la ranura en espiral que hay en la parte trasera del brazo y se moverá hacia adelante.

**Figura 5 – Cabezal**

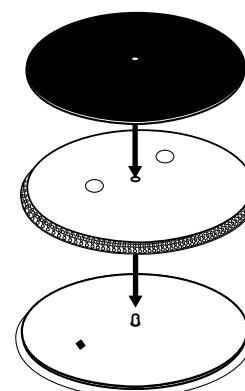


### Montaje del plato del tocadiscos y la esterilla deslizable

1. Coloque con cuidado el plato del tocadiscos en el eje central; asegúrese de que queda totalmente encajado. [Véase la Figura 6.]

2. Coloque la esterilla deslizable negra sobre el plato.

**Figura 6 – Plato y esterilla deslizable**



## Instalación inicial (continuación)

### Montaje de la cubierta antipolvo

1. Inserte los extremos en forma de T de las bisagras de la cubierta antipolvo en los dos receptáculos situados en la parte trasera de la carcasa del tocadiscos. Cuando estén correctamente instaladas, la parte plana de las bisagras de la cubierta deben quedar de espaldas a la carcasa del tocadiscos aproximadamente en un ángulo de 45°.
2. Con la cubierta antipolvo situada sobre el tocadiscos, sitúe las bisagras en las dos ranuras moldeadas de la parte trasera de la cubierta antipolvo. Si se desea, los muelles de las bisagras permiten que la cubierta se pueda mantener abierta con un ángulo aproximado de 45°. (Nota: La cubierta sólo puede abrirse en una posición; las bisagras NO permiten que la cubierta se levante completamente.)
3. Para retirar la cubierta antipolvo del tocadiscos, suelte con cuidado las bisagras de las ranuras de la cubierta. Por lo general, esto resulta mucho más fácil cuando la cubierta está "cerrada". Tire lentamente y con cuidado hacia arriba hasta que la cubierta quede desprendida de la unidad. Si lo desea, puede quitar las bisagras de la base del tocadiscos.

### Configuración del equilibrio y la fuerza de tracking del brazo de lectura

Para permitir que el cartucho siga correctamente el surco de un disco, el equilibrio y la fuerza de tracking del brazo de lectura, es muy importante que se definan según las especificaciones del fabricante. Si no se hace así, puede dañarse el cartucho y/o los discos.

(Nota: Una vez que se haya retirado la cubierta protectora de la aguja y se haya retirado la abrazadera de bloqueo del brazo de lectura, tenga mucho cuidado de no dañar la aguja. No permita que se arrastre ni que roce la alfombrilla deslizable.)

Configuración del brazo de lectura:

1. Defina el ajuste antipatinaje a "0". [Figura 2, página 24, nº 26.]
2. Deslice con cuidado la cubierta transparente de la aguja para retirarla de la parte frontal del cartucho.
3. Con el cabezal sujetado para estabilizar el brazo de lectura, retire la abrazadera de bloqueo. En este punto, el brazo de lectura está desequilibrado y puede balancearse libremente.
4. Sin soltar el cabezal, gire con cuidado el contrapeso hasta que el brazo de lectura esté equilibrado horizontalmente y se sostenga libremente sobre el plato sin tocar la superficie.
5. Vuelva a colocar el brazo de lectura en el soporte.
6. Mantenga con firmeza el contrapeso y, sin realizar rotación alguna, gire con cuidado únicamente el anillo calibrador de fuerza de la aguja negro (que gira de forma independiente al contrapeso) hasta que la posición "0" del anillo quede alineada con la línea central marcada en a lo largo de la parte superior del brazo trasero.
7. Consulte las especificaciones del fabricante del cartucho para conocer más detalles acerca de la fuerza de tracking recomendada. Gire todo el contrapeso a la izquierda sin tocar el anillo calibrador negro; para ello desplácelo hacia adelante hasta que el valor deseado del anillo calibrador esté alineado con la línea central marcada en el brazo trasero. Consulte el apartado de especificaciones para conocer el valor de fuerza de tracking correspondiente al cartucho que se incluye con el tocadiscos.

### Configuración de la compensación antipatinaje (Anti-Skating)

Se puede aplicar una pequeña fuerza "antipatinaje" hacia adentro al brazo de lectura para compensar la fuerza que lo desliza hacia el centro del disco. Para obtener los mejores resultados durante el uso normal del tocadiscos, defina el control antipatinaje [Figura 2, página 4, nº 26] al mismo valor que la fuerza de tracking. Consulte el apartado de especificaciones para conocer el valor de fuerza de tracking correspondiente al cartucho que se incluye con el tocadiscos.

En caso de que se haga uso considerable del scratching, cambios de dirección, etc., es posible que prefiera utilizar menos, o incluso ninguna, compensación antipatinaje.

### Configuración de la altura de la unidad del brazo de lectura

Los ajustes en la altura de la unidad del brazo de lectura permiten que el brazo de lectura se sitúe en paralelo a la superficie del disco, cuando se utilizan cuerpos de cartuchos muy altos, alfombrillas deslizables gruesas o discos gruesos (como los antiguos de 78 rpm). Para subir o bajar la unidad del brazo de lectura: En primer lugar, afloje el bloqueo de altura [Figura 2, página 24, nº 28]; a continuación, gire el selector de ajuste de altura [Figura 2, página 24, nº 21] situado en la base de la unidad del brazo de lectura. La escala está calibrada en milímetros (mm). Cuando haya terminado, apriete el bloqueo de altura para fijar el ajuste.

### Conexiones

Conexión al sistema estéreo

Enchufe el conector RCA rojo a la entrada del canal derecho y el conector RCA blanco a la entrada del canal izquierdo de su equipo stereo.

Conexión a ordenadores mediante la entrada USB

El cable USB (incluido) conecta el tocadiscos AT-LP120-USB al ordenador sin necesidad de utilizar controladores especiales. Consulte la guía de software incluida (también disponible en línea en [www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com)) antes de conectar el tocadiscos al ordenador.

Conexión de ordenadores o dispositivos de audio mediante la entrada de 3,5 mm

El AT-LP120-USB se conecta sin adaptadores a dispositivos equipados con conectores RCA. Para que disponga de la máxima flexibilidad, hemos incluido dos cables adaptadores para otras entradas de audio muy utilizadas.

El primero de estos cables adaptadores, RCA doble a miniconector (macho) de 3,5 mm estéreo, está diseñado para ajustarse a las entradas de audio de ordenadores\* más habituales. También puede utilizarse para conectar la salida RCA del tocadiscos a otro equipo, por ejemplo:

- Un radiocasete\* estéreo equipado con una entrada mini de 3,5 mm
- Altavoces con alimentación propia\* equipados con una entra da mini de 3,5 mm
- Un mezclador\* o sistema de megafonía\* equipado con un miniconector de 3,5 mm

El segundo cable adaptador, RCA dual a miniconector (hembra) de 3,5 mm estéreo, permite la conexión de la salida del tocadiscos a altavoces amplificados\* o a dispositivos similares. El miniconector (hembra) estéreo de 3,5 mm del adaptador de cables admite miniconectores (macho) estéreo.

Para utilizar cualquiera de los cables adaptadores, enchufe los conectores RCA rojo y blanco del tocadiscos a las tomas RCA del cable adaptador.

**\* Cuando utilice uno de los cables adaptadores, sitúe siempre el comutador del selector de preamplificador del tocadiscos AT-LP120-USB en la posición "LINE" (LÍNEA). (El comutador está situado en la parte trasera del tocadiscos.)**

NOTA: Si desea realizar una conexión a un amplificador/altavoz mono, asegúrese de que utiliza un adaptador estéreo a mono; podrá encontrarlo a través de su distribuidor o en la tienda de electrónica más cercana. Si inserta un conector mono a la toma estéreo, se anulará uno de los canales estéreo. Para realizar conexiones a dispositivos que necesiten terminaciones distintas, póngase en contacto con un distribuidor o visite una tienda de electrónica para conseguir otros tipos de cables adaptadores.

Por último, una vez que se han realizado el resto de conexiones, enchufe el cable de alimentación de CA incluido en el tocadiscos; tenga en cuenta que el conector pequeño sólo tiene una dirección. A continuación, conecte el conector del cable de alimentación en un enchufe de CA adecuado.

## Funcionamiento

Para obtener los mejores resultados, no instale ni utilice esta unidad en condiciones de calor, humedad, polvo o fuertes vibraciones. (Nota: Las luces fluorescentes brillantes pueden reducir la visibilidad de los puntos estroboscópicos que indican la velocidad. Si esto resulta un problema, basta con que cubra la zona con la mano, la portada del un disco, etc.)

### Preparación para reproducir música

1. Retire el protector de aguja de la unidad de la aguja y desbloquee el soporte del brazo de lectura si está bloqueado.
2. Coloque el interruptor de alimentación en la posición de encendido (ON). Se encenderán el selector de velocidad y el iluminador estroboscópico.
3. En caso necesario, pulse el botón de la luz de señalización de la aguja para encender la luz de iluminación de la posición de la aguja en el disco.
4. Coloque el disco en la alfombrilla deslizable, de manera que su agujero central quede alineado con el eje central. Para discos de 45 rpm, coloque el adaptador correspondiente en el eje central antes de situar el disco en el plato.
5. Defina la velocidad de rotación del plato (33/45/78) en función del tipo de disco. (Nota: Para definir la velocidad del plato a 78 rpm, pulse los botones de 33 y 45 rpm simultáneamente.)

### Reproducción de discos

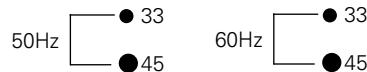
1. Pulse el botón de inicio/parada (START/STOP); el plato comenzará a girar.
2. Suba el brazo de lectura. Para ello sitúe la palanca de control de elevación del brazo de lectura en la posición UP.
3. Coloque el brazo de lectura en la posición deseada (surco) del disco.
4. Baje el brazo de lectura. Para ello sitúe la palanca de control de elevación del brazo de lectura en la posición DOWN. El brazo de lectura desciende lentamente sobre el disco y comienza la reproducción.

- 0 -

Utilice el elevador manual del cabezal para situar el brazo de lectura en la posición deseada del disco. Baje con cuidado el brazo de lectura hasta la superficie del disco.

### Comprobación y ajuste de la altura tonal (pitch)

1. Si lo desea, pulse el botón PITCH para seleccionar un rango de ajuste de la altura tonal: los valores son +/- 10% y +/- 20%. A continuación, desplace el control deslizante hacia arriba o hacia abajo para realizar ajustes en la altura tonal. (Nota: El control deslizante de ajuste de la altura tonal tiene una posición de bloqueo central, que indica que la variación de la altura tonal es del 0%).
2. Con la iluminación que proporciona la luz roja debajo del interruptor de alimentación, observe los puntos estroboscópicos del perímetro del plato. Si la fila de puntos adecuada aparece constante, el plato se mueve a la velocidad nominal exacta. Si los puntos parecen desplazarse hacia la derecha, el plato se mueve por debajo de la velocidad nominal; si lo hacen hacia la izquierda, el plato se mueve por encima de la velocidad nominal.



3. Si está pulsado el botón de bloqueo de la velocidad del cuarzo (QUARTZ), el bloqueo del cuarzo interno mantiene el plato en la velocidad nominal exacta, con independencia del control deslizante de ajuste de la altura tonal. (Nota: El indicador LED situado a la izquierda de la posición central del control deslizante de ajuste de la altura tonal se iluminará en VERDE cuando el bloqueo de cuarzo está activo y en ROJO cuando lo está la altura tonal).
4. Si lo desea, pulse el botón de dirección (DIRECTION) para invertir el sentido de la rotación del plato. Se iluminará el indicador LED de dirección correspondiente.

### Interrupción o finalización de la reproducción

1. Para interrumpir la reproducción, levante el brazo de lectura mediante la palanca de elevación/descenso.
2. Cuando haya finalizado la reproducción, levante la palanca de elevación/descenso, desplace el brazo de lectura hasta su soporte y fíjelo mediante la abrazadera de bloqueo.
3. Si utiliza la luz de señalización de la guía, apáguela pulsando el botón hacia abajo.
4. Pulse el botón START/STOP (inicio/parada) para detener la rotación del plato.
5. Coloque el interruptor de alimentación en la posición de apagado (OFF).

## Sustitución de la aguja

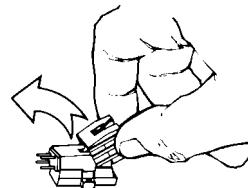
### Montaje mecánico

El AT-LP120-USB viene con un cartucho ATP-2 de Audio-Technica de alta calidad. La aguja debe sustituirse por una aguja ATP-N2 de Audio-Technica original.

1. Retire el cabezal del brazo de lectura; para ello, gire el anillo de bloqueo hacia la derecha.
2. Sáquelo con cuidado y déle la vuelta de manera que se vea la aguja.
3. Saque la aguja tirando de ella desde el cuerpo del cartucho y haciendo un ligero ángulo. [Véase la Figura 7.]
4. Retire la aguja de sustitución de su envoltorio y alinéela con cuidado con el cuerpo del cartucho.

5. Empuje suavemente la aguja dentro del cuerpo del cartucho teniendo cuidado de no dañarla. La unidad de la aguja debe encajar haciendo un "clic".
6. Vuelva a colocar el cabezal del brazo de lectura y fíjelo mediante la abrazadera de bloqueo.

**Figura 7 – Cómo retirar la aguja**



## Sustitución del cartucho

### Montaje mecánico

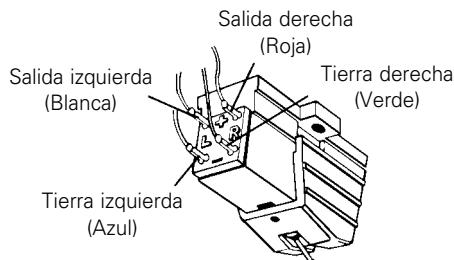
1. Para sustituir el cartucho, retire primero el cabezal del brazo de lectura; para ello, gire el anillo de bloqueo hacia la derecha. Sáquelo con cuidado y déle la vuelta de manera que se vea la aguja. Saque la aguja tirando de ella desde el cuerpo del cartucho y haciendo un ligero ángulo. [Véase la Figura 7.] Coloque la unidad de la aguja en un lugar seguro.
2. Retire el cuerpo del cartucho aflojando los dos tornillos pequeños que fijan el cartucho al cabezal. Guarde los tornillos para volver a utilizarlos con el nuevo cartucho.
3. Desempaque el nuevo cartucho y retire la unidad de la aguja con cuidado. Coloque la unidad de la aguja en un lugar seguro. Instale el nuevo cartucho en el cabezal. Utilice los tornillos que vienen con el nuevo cartucho o bien los que retiró en el paso 2. Apriete los tornillos hasta que queden ajustados, pero sin forzar. Vuelva a colocar brevemente la unidad de la aguja para comprobar la interferencia mecánica con el equipamiento de montaje. La unidad de la aguja debe encajar haciendo un "clic". Asegúrese de que el nuevo cartucho está bien colocado en el cabezal según las instrucciones del fabricante. Vuelva a retirar la unidad de la aguja y guárdenla en un lugar seguro.

### Conexiones eléctricas

1. Hay cuatro terminales en la parte trasera del cartucho que tienen los colores del cableado estándar de los brazos de lectura estéreo. [Véase la Figura 8.] Conecte el cartucho con las agarraderas de protección incluidas en el cableado del cabezal. ¡NO SUELDE LOS TERMINALES DEL CARTUCHO! Si se aplica calor a los terminales se dañará el cableado interno del cartucho.
2. Para un funcionamiento monoaural, los cables de señal izquierdo y derecho deben conectarse al terminal de salida monoaural y los cables de tierra izquierdo y derecho al terminal de tierra.
3. Por último, empuje suavemente la aguja dentro del cuerpo del cartucho teniendo cuidado de no dañarla. La unidad de la aguja debe encajar haciendo un "clic". Vuelva a colocar el cabezal en el brazo de lectura teniendo cuidado de no dañar la unidad de la aguja.

(Nota: Tras sustituir el cartucho, restablezca el equilibrio del brazo de lectura, la fuerza de la aguja y la compensación antipatinaje de acuerdo con las especificaciones del nuevo cartucho.)

**Figure 8 – Electrical connections**



## Solución de problemas

### **El tocadiscos funciona pero no emite sonido o el sonido es bajo.**

1. No ha retirado el protector de aguja. Retírelo.
2. El brazo de lectura está elevado. Baje el brazo de lectura.
3. Los controles del amplificador/mezclador (sistema) están definidos de forma incorrecta: la entrada seleccionada no es correcta, el monitor de cinta está activado, los altavoces desactivados, etc. Compruebe que la configuración de los controles es la adecuada.
4. La aguja está rota o no está. Compruebe la unidad de la aguja y sustitúyala si es necesario.
5. Es posible que la unidad de la aguja no esté bien encajada en el cuerpo del cartucho. Compruebe el cartucho y realice los ajustes necesarios.
6. El commutador del selector de preamplificador está definido en la posición incorrecta. Compruebe que está definida para la salida adecuada para el mezclador/amplificador.
  - No hay sonido/sonido muy débil: Conexión PHONO OUT en una entrada Aux/Line (auxiliar/línea),
  - Sonido muy fuerte/distorsionado: Conexión LINE OUT en una entrada PHONO (FONO).

### **El tocadiscos funciona pero la aguja "salta" por el disco.**

1. No ha retirado el protector de aguja. Retírelo.
2. La fuerza de tracking es demasiado ligera. Defina la fuerza de tracking siguiendo las recomendaciones del fabricante del cartucho.
3. La fuerza de tracking es demasiado fuerte (la unidad de la aguja toca al disco). Defina la fuerza de tracking siguiendo las recomendaciones del fabricante del cartucho.
4. El control antipatinaje está definido de forma inadecuada. Compruebe que está definido con el mismo valor que la fuerza de tracking del cartucho.
5. El tocadiscos recoge demasiadas vibraciones del suelo, paredes o altavoces cercanos. Reduzca las vibraciones o coloque el tocadiscos sobre una superficie resistente/sólida.

### **Los discos suenan demasiado rápidos o demasiado lentos**

1. La velocidad del tocadiscos es incorrecta. Asegúrese de que utiliza la velocidad adecuada para el tipo de disco que está reproduciendo. Para ello utilice los botones de velocidad del plato.
2. Está activada la altura tonal variable. Presione el botón del cuarzo (QUARTZ) o devuelva el control de ajuste de altura tonal a la posición de bloqueo central para activar el reloj del cuarzo.

### **No pasa nada cuando desplazo la barra de ajuste de la altura tonal**

Si el indicador LED situado junto a la posición de bloqueo central de la barra deslizante de ajuste de la altura tonal permanece en verde, quiere decir que la barra se mueve y que el bloqueo del cuarzo está activado. Presione el botón del cuarzo para desactivar el bloqueo del cuarzo y activar la altura tonal variable. El indicador LED debe iluminarse en rojo.

### **Los puntos estroboscópicos se ven con dificultad y/o el iluminador de la aguja es muy débil.**

1. Demasiada claridad o las luces fluorescentes interfieren con el indicador estroboscópico. Ponga la mano, la funda de un disco, etc., sobre el indicador estroboscópico para protegerlo de la luz brillante.
2. El commutador del selector de voltaje está definido a 230 V y la red eléctrica de CA es de 115 V. Desenchufe el cable de alimentación de CA y modifique el valor del commutador del selector de voltaje situado debajo del plato. (Nota: Incluso si el selector de voltaje está definido para 230 V cuando la red eléctrica de CA es de 115 V, el bloqueo del cuarzo hará que el plato gire a la velocidad adecuada.)

## Consejos para un mejor rendimiento

- Cuando abra o cierre la cubierta del tocadiscos, hágalo con suavidad; desplácela por el centro o de forma homogénea por ambos lados.
- No toque la punta de la aguja con los dedos; evite golpear la aguja contra la estera o contra el borde del disco.
- Limpie la punta de la aguja con frecuencia. Utilice un cepillo suave y realice solamente movimientos de atrás hacia delante.
- Si utiliza un líquido de limpieza de agujas, hágalo en cantidades mínimas.
- Limpie la cubierta antipolvo y la carcasa del tocadiscos con cuidado y utilice un paño suave. Utilice solo pequeñas cantidades de solución detergente suave para limpiar el tocadiscos y la cubierta antipolvo.
- No aplique nunca productos químicos ni disolventes fuertes a ninguno de los componentes del sistema tocadiscos.
- Antes de desplazar el tocadiscos, desenchúfelo siempre de la toma de CA y fije el brazo de lectura al soporte con el amarre de vinilo.

## Especificaciones

### AT-LP120-USB Especificaciones

Tipo	Funcionamiento totalmente manual, 3-velocidades
Motor	Motor DC
Método de control	Accionamiento directo
Velocidades	33-1/3 RPM, 45 RPM, 78 RPM
Variación de tono	+/- 10% o +/- 20%
Plato	Aluminio moldeado en coquilla
Torque de arranque	>1,6 kgf.cm
Sistemas de frenado	Freno electrónico
Lloro y trémolo	<0,2% WRMS (33 RPM)
Relación señal/ruido	>50 dB
Nivel de salida	
Preamplificador "PHONO" (FONO)	2,5 mV nominal a 1 kHz, 5 cm/sec
Preamplificador "LINE" (LÍNEA)	150 mV nominal a 1 kHz, 5 cm/sec
Ganancia del preamplificador phono	36 dB nominal, RIAA ecualizado
Función USB	16 bits 44,1 kHz o 48 kHz USB USB 1.1; Windows XP, Vista o MAC OSX
Requisitos de la fuente de alimentación	115/230V CA, 60/50 Hz
Consumo de energía	11W
Dimensiones	450,0 mm (17,72") de anchura x 352,0 mm (13,86") de profundidad x 157,0 mm (6,10") de altura
Peso	10,7 kg (23,5 lbs.)
Accesorios incluidos	Cabezal/cartucho (ATP-2); cable de línea AC; adaptador de 45 RPM; cable adaptador estéreo RCA doble (hembra) a mini conector (macho) de 3,5 mm (1/8"); cable adaptador stereo RCA doble (hembra) a miniconector (hembra) de 3,5 mm (1/8"); cable USB; software de grabación
Aguja de repuesto	ATP-N2

### ATP-2 Especificaciones

Respuesta de frecuencia	15-22.000 Hz
Separación de canal	23/17 (dB a 1 kHz/10 kHz)
Fuerza de apoyo vertical	3,0-5,0 g
Construcción de agujas	Vástago redondo adherido
Salida	5,3 (mV a 1 kHz, 5 cm/sec)
Balance de canal	1,5 dB
Forma de la aguja	0,4 x 0,7 mil elíptica
Voladizo	Tubo de aleación
Soporte	Media-pulgada



## Visit our Web Site: [www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com)

### One-Year Limited Warranty

Audio-Technica brand products purchased in the U.S.A. are warranted for one year from date of purchase by Audio-Technica U.S., Inc. (A.T.U.S.) to be free of defects in materials and workmanship. In event of such defect, product will be repaired promptly without charge or, at our option, replaced with a new product of equal or superior value if delivered to A.T.U.S. or an Authorized Service Center, prepaid, together with the sales slip or other proof of purchase date. **Prior approval from A.T.U.S. is required for return.** This warranty excludes defects due to normal wear, abuse, shipping damage, or failure to use product in accordance with instructions. This warranty is void in the event of unauthorized repair or modification, or removal or defacing of the product labeling.

**For return approval and shipping information,** contact the Service Dept., Audio-Technica U.S., Inc., 1221 Commerce Drive, Stow, Ohio 44224.

Except to the extent precluded by applicable state law, **A.T.U.S. will have no liability for any consequential, incidental, or special damages; any warranty of merchantability or fitness for particular purpose expires when this warranty expires.**

This warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state.

Outside the U.S.A., please contact your local dealer for warranty details.

## Visitez notre site web : [www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com)

### Garantie limitée de 1 an

Les produits de la marque Audio-Technica achetés aux États-Unis sont garantis pendant un an à compter de la date d'achat contre tout défaut de matériau et de fabrication par Audio-Technica U.S., Inc. (A.T.U.S.). Dans l'éventualité d'un tel défaut, le produit sera soit réparé gratuitement et dans les plus brefs délais, soit remplacé à notre convenance par un nouveau produit d'une valeur égale ou supérieure. Le produit doit être retourné en port payé à A.T.U.S. ou à un centre agréé de service après-vente avec un ticket de caisse ou autre preuve de la date d'achat. **Le renvoi ne peut avoir lieu sans l'accord préalable de A.T.U.S.** Cette garantie exclut les défauts liés à une usure normale, à un usage abusif, à tout incident survenu lors du transport ou à une utilisation non conforme au mode d'emploi. Cette garantie n'est pas valable en cas de réparation ou de modification effectuée par un personnel non agréé ou dans le cas où la marque du produit aurait été enlevée ou abîmée.

**Pour obtenir notre accord pour le retour et pour tout renseignement concernant le transport,** veuillez prendre contact avec le département de service après-vente, Audio-Technica U.S., Inc., 1221 Commerce Drive, Stow, Ohio 44224.

**A.T.U.S. ne sera pas tenu responsable des dommages indirects, accessoires ou spéciaux** à moins que la loi applicable de l'État n'en dispose autrement ; **lorsque cette garantie expire, toute garantie de valeur marchande ou d'aptitude à un usage particulier expire.**

Cette garantie vous confère des droits spécifiques ; il se peut par ailleurs que vous ayez d'autres droits qui varient d'un État à l'autre.

En dehors des États-Unis, veuillez prendre contact avec votre revendeur local pour plus de détails concernant la garantie.

## Visite nuestro sitio Web: [www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com)

### Garantía limitada de un año

Audio-Technica U.S., Inc. (A.T.U.S.) ofrece una garantía de un año desde la fecha de compra en lo que se refiere a materiales y fabricación para todos los productos de la marca Audio-Technica adquiridos en Estados Unidos. En caso de que tenga algún defecto, el producto será reparado inmediatamente sin cargo alguno o, según nuestro criterio, reemplazado por uno nuevo de valor igual o superior, si se envía a A.T.U.S. o a un Centro de Servicio autorizado, franqueado y junto con el recibo de compra u otro comprobante de la fecha de compra. **Toda devolución requiere la autorización previa de A.T.U.S.** Esta garantía excluye defectos debidos al uso diario, al uso inapropiado, al transporte o a otros problemas que se produzcan por no utilizar el producto según las instrucciones. Esta garantía no será válida en caso de reparaciones o modificaciones no autorizadas o si se ha retirado la identificación del producto.

**Para aprobación de devoluciones e información de envío,** póngase en contacto con el Departamento de Servicio de Audio-Technica U.S., Inc., 1221 Commerce Drive, Stow, Ohio 44224 (EE. UU.).

En la medida en que lo permita la ley aplicable del estado, **A.T.U.S. renuncia a toda responsabilidad por los daños especiales, incidentales, consecuentes o indirectos comoquiera que se produzcan; toda garantía de comerciabilidad e idoneidad para un fin determinado caduca al hacerlo esta garantía.**

Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos y puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.

Fuera de Estados Unidos, póngase en contacto con su distribuidor local para conocer los detalles de la garantía.



# audio-technica®

Audio-Technica U.S., Inc., 1221 Commerce Drive, Stow, Ohio 44224 Tel: 330/686-2600 [www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com)

P52120-02 ©2010 Audio-Technica U.S., Inc.